Nikon

Flash con autofoco

SB-910

Manual del usuario

Es

Acerca del SB-910 y este manual del usuario

Gracias por haber adquirido el Flash Nikon SB-910. Para sacar el mayor rendimiento posible de su Flash, por favor, lea con atención este manual del usuario antes de su uso. Mantenga este manual a mano para poderlo consultar rápidamente.

Cómo encontrar lo que está buscando

Tabla de contenido (A-11)

Es posible buscar por elementos, como por método de uso, modo de flash o función.

Índice de preguntas y respuestas (A-9)

Es posible efectuar búsquedas en función de su objetivo sin saber el nombre específico o término del elemento que está buscando.

Índice (H-22)

Es posible realizar búsquedas mediante el índice alfabético.

Solución de problemas (H-1)

Esto es útil cuando hay un problema con su Flash.

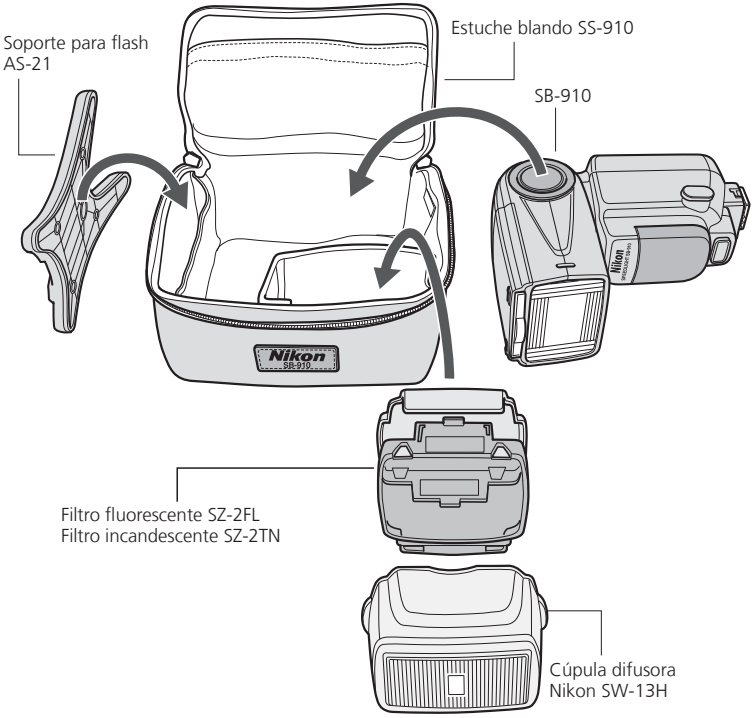
⚠ Para su seguridad

Antes de utilizar el Flash por primera vez, lea primero las instrucciones de seguridad de la sección "Para su seguridad" (A-14 – A-18).

Objetos que se incluyen

Compruebe que todos los elementos indicados más abajo se incluyen con el SB-910. Si falta algún elemento, informe inmediatamente al establecimiento donde adquirió el SB-910 o al vendedor.

- ❑ Soporte para flash AS-21
- ❑ Cúpula difusora Nikon SW-13H
- ❑ Filtro fluorescente SZ-2FL
- ❑ Filtro incandescente SZ-2TN
- ❑ Estuche blando SS-910
- ❑ Manual del usuario (este manual)
- ❑ Recopilación de fotografías de ejemplo
- ❑ Tarjeta de la garantía



Acerca del SB-910

El SB-910 es un Flash de alto rendimiento compatible con el Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS) con un número de guía de 34/48 (ISO 100/200, m) (en la posición del cabezal del zoom de 35 mm en el formato FX de Nikon con patrón de iluminación estándar, 20 °C).

Cámaras compatibles con CLS
Cámaras digitales Nikon SLR (formato Nikon FX/DX) (excepto serie D1, D100), F6, cámaras COOLPIX (P7100, P7000, P6000)

Acerca de este manual del usuario

Este manual se ha realizado asumiendo que el SB-910 se usará en combinación con una cámara compatible con CLS y un objetivo con CPU (🕮A-5). Para sacar el mayor rendimiento posible de su Flash, por favor, lea con atención este manual del usuario antes de su uso.

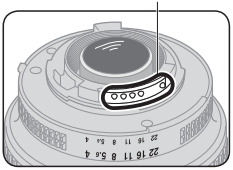
- Para utilizar con cámaras SLR no compatibles con CLS, consulte "Para utilizar con cámaras SLR no compatibles con CLS". (🕮F-1)
- Para utilizar con cámaras COOLPIX (P5100, P5000, E8800, E8400) compatibles con i-TTL, consulte "Para utilizar con cámaras COOLPIX". (🕮G-1)
- El folleto independiente "Recopilación de fotografías de ejemplo" proporciona una descripción general de las capacidades de fotografía con flash del SB-910 con fotos de ejemplo.
- Consulte las funciones y los ajustes de la cámara en el manual del usuario.

Iconos usados en este manual

- ☑ Describe un punto al que debe prestar especial atención para evitar que el Flash funcione mal o para evitar cometer errores.
- 🖉 Incluye información o consejos para hacer que sea más fácil usar el Flash.
- 🕮 Referencia a otras páginas de este manual

Consejos para la identificación de los objetivos con CPU NIKKOR

Los objetivos con CPU tienen contactos de CPU.



- El SB-910 no se puede utilizar con objetivos IX-Nikkor.

Terminología

■ Ajustes predeterminados

Los ajustes de funciones y modos establecidos en el momento de adquisición

■ Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS)

Un sistema de Iluminación que activa varias funciones de fotografía con flash y que proporciona una mejor comunicación entre los Flash Nikon y las cámaras

■ Patrones de iluminación

Tipos de control de la reducción de luz en los bordes; el SB-910 proporciona tres patrones de iluminación: estándar, uniforme y central ponderado.

■ Formato FX/Formato DX

Tipos de zonas de imagen en las cámaras digitales Nikon SLR (formato FX: 36 × 24, formato DX: 24 × 16)

■ Número de guía (GN)

La cantidad de luz generada por una unidad de flash; GN = distancia del flash al sujeto (m) × número f de diafragma (ISO 100)

■ Posición del cabezal del zoom

Posición del cabezal del zoom del Flash; el ángulo de cobertura cambia a medida que lo hace la posición del cabezal del zoom.

■ Distancia de intensidad efectiva del flash

Distancia del flash al sujeto con la intensidad del flash ajustada correctamente

■ Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash

Alcance de la distancia de intensidad efectiva del flash

■ Compensación de flash

Cambio intencionado de intensidad del flash para obtener el brillo del sujeto adecuado

■ Modo i-TTL

Modo de flash en el que el Flash dispara predestellos de control y la cámara mide la luz y controla la intensidad del Flash

Predestellos de control

Destellos apenas visibles emitidos antes del propio disparo del flash, que permiten a la cámara medir la luz reflejada sobre un sujeto

Flash de relleno equilibrado i-TTL

Tipo de modo i-TTL en el que se ajusta el nivel de intensidad del flash para obtener una exposición del sujeto principal y del fondo bien equilibrada

i-TTL estándar

Tipo de modo i-TTL en el que se ajusta el nivel de intensidad del flash para obtener una exposición correcta del sujeto principal independientemente del brillo del fondo

■ Modo de flash con diafragma automático

Modo de flash automático sin TTL con prioridad al diafragma; el Flash mide el flash reflejado y controla la intensidad del flash según los datos del flash reflejado y la información del objetivo y la cámara

■ Modo de flash automático sin TTL

Modo de flash automático sin TTL; el Flash mide el flash reflejado y controla la intensidad del flash según los datos del flash reflejado

■ Modo de flash manual con prioridad a la distancia

Modo de flash manual con prioridad a la distancia; la distancia del flash al sujeto y el nivel de intensidad del Flash se ajustan de acuerdo con el ajuste de la cámara.

■ Modo de flash manual

Modo de flash en el que se ajustan manualmente el nivel de intensidad del flash y el diafragma para obtener la exposición deseada

■ Modo de flash de repetición

Modo de flash en el que el Flash dispara varias veces durante una única exposición para crear efectos estroboscópicos de exposición múltiple

■ Paso

Una unidad de cambio de velocidad de obturación o diafragma; un cambio de un paso divide por la mitad o duplica la cantidad de luz que entra en la cámara

■ EV (Valor de exposición)

Cada incremento de 1 en el valor de exposición corresponde a un cambio de un paso en la exposición, que se obtiene dividiendo por la mitad o duplicando la velocidad de obturación o diafragma

■ Fotografía con varios flashes inalámbricos

Fotografía con flash con varios flashes inalámbricos que se disparan simultáneamente

Unidad de flash maestro

Unidad de flash que dispara comandos seguidos las unidades de flash remoto en la fotografía con varios flashes

Unidad de flash remoto

Unidad de flash que dispara por el controlador de unidad de flash maestro

Iluminación inalámbrica avanzada

Fotografía con varios flashes inalámbricos con CLS; los grupos de unidades de flash remotos pueden controlarse con la unidad de flash maestro.

Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4

Fotografía con varios flashes inalámbricos adecuada para tomar imágenes de un sujeto que se desplaza rápidamente; la unidad de flash maestro y las unidades de flash remoto disparan casi a la vez debido a que la unidad de flash maestro no emite predestellos de control.

Índice de preguntas y respuestas

Puede buscar explicaciones específicas según su objetivo.

Fotografía con flash 1 (con SB-910 montado en la cámara)

Pregunta	Palabras clave	🕮
¿Con qué modo de flash puedo tomar imágenes?	Modos de flash	C-1
¿Cómo puedo tomar fotografías de la manera más simple?	Funciones básicas	B-6
¿Cómo puedo tomar fotografías de grupo formales?	Patrón de iluminación: Uniforme	E-2
¿Cómo puedo tomar retratos resaltando el sujeto principal?	Patrón de iluminación: Central ponderado	E-2
¿Cómo puedo tomar imágenes con sombras suaves proyectadas sobre un muro?	Funcionamiento del flash de rebote	E-4
¿Cómo puedo confirmar las condiciones de iluminación?	Luz de modelado	E-21
¿Cómo puedo tomar imágenes más brillantes (o más oscuras) del sujeto?	Compensación de flash	E-17
¿Cómo puedo tomar fotografías con iluminación fluorescente y luz incandescente y equilibrar los efectos de color de la luz?	Filtros de compensación del color	E-12
¿Cómo puedo tomar imágenes añadiendo un color específico a la luz del Flash?	Filtros de color	E-12
¿Cómo puedo usar el autofoco en situaciones de poca iluminación?	Luz de ayuda de AF	E-19
¿Cómo puedo tomar imágenes nocturnas del sujeto y del fondo?	Sincronización lenta	E-25
¿Cómo puedo tomar imágenes sin que los ojos del sujeto aparezcan rojos?	Reducción de ojos rojos	E-25
¿Cómo puedo tomar imágenes de un sujeto en movimiento con efectos estroboscópicos de exposición múltiple?	Modo de flash de repetición	C-18
¿Cómo puedo utilizar el SB-910 con una cámara SLR no compatible con CLS?	Cámara SLR no compatible con CLS	F-1
¿Cómo puedo utilizar el SB-910 con una cámara COOLPIX?	Cámara COOLPIX	G-1

Fotografía con flash 2 (con SB-910 inalámbrico)

Pregunta	Palabras clave	🕮
¿Cómo puedo tomar imágenes con varios flashes?	Iluminación inalámbrica avanzada	D-1
¿Cómo puedo tomar imágenes de un sujeto que se desplaza rápidamente mediante fotografía con varios flashes inalámbricos?	Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4	D-12
¿Cómo puedo tomar imágenes con el SB-910 y una cámara COOLPIX compatible con fotografía con varios flashes inalámbricos?	Cámara COOLPIX compatible con CLS	G-1

Ajustes y operaciones

Pregunta	Palabras clave	🕮
¿Qué tipo de baterías debo utilizar en el Flash?	Batería compatible	B-7
¿Cuánto dura el tiempo de reciclado y cuántos flashes pueden utilizarse con cada juego nuevo de baterías?	Número mínimo de flashes/ tiempo de reciclado para cada tipo de batería	H-21
¿Cómo puedo cambiar los ajustes de las funciones?	Configuraciones personalizadas	B-13
¿Cómo puedo restablecer varios ajustes?	Reinicialización de dos botones	B-12
¿Cómo puedo bloquear el dial y los botones del Flash para evitar un uso accidental?	Bloqueo con llave	B-4
¿Cómo puedo actualizar el firmware del Flash?	Actualización de firmware	H-9

Tabla de contenido

A **Preparativos**
Acerca del SB-910 y este manual del usuario....A-2
Índice de preguntas y respuestas....A-9
Para su seguridad....A-14
Comprobar antes de usar....A-19

B **Funcionamiento**
Partes del Flash....B-1
Botones de función....B-5
Funciones básicas....B-6
Ajustes y pantalla LCD....B-12
Funciones y configuraciones personalizadas....B-13

C **Modos de flash**
Modo i-TTL....C-1
Modo de flash con diafragma automático....C-5
Modo de flash automático sin TTL....C-8
Modo de flash manual con prioridad a la distancia....C-12
Modo de flash manual....C-15
Modo de flash de repetición....C-18

D **Fotografía con varios flashes inalámbricos**
Configuración de la fotografía con varios flashes inalámbricos SB-910 ...D-1
Funciones con varios flashes inalámbricos SB-910....D-4
Configuración de la unidad de flash maestro....D-6
Configuración de la unidad de flash remoto....D-7
Iluminación inalámbrica avanzada....D-8
Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4....D-12
Unidades de flash remoto....D-17
Confirmación de estados en fotografía con varios flashes inalámbricos....D-20

E **Funciones**
Cambio del patrón de iluminación E-2
Funcionamiento del flash de rebote E-4
Realizar fotografías en primer plano E-9
Fotografía con flash y filtros de color E-12
Funciones de apoyo de la fotografía con flash E-17
- Compensación de flash E-17
- Función de zoom automático E-18
- Luz de ayuda de AF E-19
- Configuración manual de la sensibilidad ISO E-21
- Destellos de prueba E-21
- Luz de modelado E-21
- Función de reposo E-22
- Limitación térmica E-23

Funciones para ajustar en la cámara E-24
- Sincronización de alta velocidad auto FP E-24
- Bloqueo del valor del flash (Bloqueo FV) E-25
- Sincronización lenta E-25
- Reducción de ojos rojos/reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta E-25
- Sincronización a la cortinilla trasera E-26

F **Para utilizar con cámaras SLR no compatibles con CLS** F-1

G **Para utilizar con cámaras COOLPIX** G-1

H Consejos sobre el cuidado del Flash e información de referencia

Solución de problemas....H-1
Número de guía, diafragma y distancia del flash al sujeto....H-4
Consejos acerca del cuidado del Flash....H-5
Notas sobre las baterías....H-7
Acerca del panel LCD....H-8
Actualización del firmware....H-9
Accesorios opcionales....H-10
Especificaciones....H-13
Índice....H-22

Para su seguridad

Antes de utilizar este producto, lea con atención las siguientes precauciones de seguridad para asegurarse de que realiza un uso adecuado libre de peligros y para evitar daños a su producto Nikon o lesiones a usted o a otras personas.
Por favor, guarde estas instrucciones de seguridad cerca del producto para que puedan consultarse rápidamente por aquellos que usan el producto.

En este manual, las instrucciones de seguridad se indican mediante estos símbolos:

⚠ ADVERTENCIA

No seguir las instrucciones marcadas con este símbolo podría provocar daños personales, la muerte y daños materiales.

⚠ PRECAUCIÓN

No seguir las instrucciones marcadas con este símbolo podría provocar daños materiales.

⚠ ADVERTENCIAS para el uso de Flashes

1. **Si sale líquido corrosivo de las baterías y éste entra en contacto con sus ojos, lávelos inmediatamente con agua corriente y consulte con un doctor.** Sus ojos pueden resultar gravemente dañados si no se tratan rápidamente.
2. **Si sale líquido corrosivo de las baterías y éste entra en contacto con su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua corriente.** El contacto prolongado puede dañar su piel.
3. **Jamás intente desmontar o reparar la unidad de flash usted mismo,** ya que podría recibir una descarga eléctrica y provocar que la unidad no funcione adecuadamente, lo que podría provocar daños personales.
4. **Si la unidad de flash se cae y se daña, no toque ninguna de las piezas metálicas interiores.** Estas piezas, especialmente los condensadores de capacidad del flash y las piezas asociadas, podrían contener altos niveles de carga, y si se tocan, podrían provocar una descarga eléctrica. Desconecte la alimentación o extraiga las baterías, asegúrese de no tocar ninguno de los componentes eléctricos del producto y, a continuación, lleve la unidad de flash a su distribuidor Nikon local habitual o a un centro de servicio técnico autorizado para su reparación.
5. **Si detecta calor, humo o nota olor a quemado, detenga inmediatamente el funcionamiento y extraiga las baterías** para evitar que la unidad arda o se derrita. Deje que la unidad de flash se enfríe para poder extraer las baterías de manera segura. A continuación, lleve la unidad a su distribuidor Nikon habitual o a un centro de servicio técnico autorizado para repararla.

6. **La unidad de flash nunca debe ser sumergida en líquidos ni expuesta a la lluvia, agua salada o humedad a menos que esté debidamente protegida de los líquidos y la humedad. El uso subacuático requiere la utilización de una carcasa subacuática certificada.** Si el agua o la humedad acceden al interior de la unidad, podrían provocar que ésta ardiese o provocar una descarga eléctrica. En dichas circunstancias, extraiga las baterías del Flash inmediatamente y, a continuación, lleve la unidad de flash a su distribuidor Nikon habitual o a un centro de servicio técnico autorizado para su reparación.
   Nota: *las reparaciones de los dispositivos electrónicos en los que entra el agua o la humedad normalmente son costosas.*
7. **No utilice la unidad en presencia de gases inflamables o explosivos.** Si la unidad de flash se utiliza en zonas donde hay gas inflamable, incluyendo propano, gasolina y polvo, puede provocar una explosión o fuego.
8. **No dispare la unidad de flash directamente frente a un conductor de un coche en movimiento,** ya que podría afectar temporalmente a la visión del conductor y provocar un accidente.
9. **No dispare la unidad de flash directamente a los ojos de una persona a distancia corta,** ya que podría dañar las retinas de los ojos. No dispare nunca la unidad de flash a menos de un metro de distancia de los menores.
10. **No dispare la unidad de flash si el cabezal del flash está en contacto con una persona u objeto.** Dicho uso puede provocar que la persona se queme y/o sus ropas ardan debido al calor del destello del flash.
11. **Mantenga los accesorios pequeños fuera del alcance de los menores** para evitar la posibilidad de que se traguen los accesorios. Si se ingiere un accesorio accidentalmente, consulte inmediatamente con un médico.
12. **Utilice únicamente las baterías especificadas en este manual del usuario.** Otras baterías que no sean las especificadas podrían perder líquidos corrosivos, estallar o arder, o no funcionar satisfactoriamente.
13. **No mezcle distintos tipos y marcas de baterías o baterías nuevas y viejas,** ya que éstas podrían perder líquidos corrosivos, estallar o arder. Cuando utilice más de un tipo de batería en un producto, utilice siempre baterías idénticas que se hayan adquirido al mismo tiempo.
14. **Las baterías no recargables como las de manganeso, alcalinas y de litio no deben ser jamás recargadas en un cargador de baterías,** ya que podrían perder líquidos corrosivos, estallar o arder.

15. **Cuando utilice baterías recargables de tamaño estándar (AA, AAA, C, D) u otras baterías recargables comunes como las baterías de Ni-MH, o cuando las recargue, asegúrese de utilizar únicamente el cargador especificado por el fabricante de la batería y lea las instrucciones detenidamente. No recargue estas baterías con sus terminales colocados de manera inversa en el cargador ni extraiga las baterías antes de que se hayan enfriado lo suficiente,** ya que podrían perder líquidos corrosivos, estallar o arder. La misma precaución se debe aplicar también a las baterías recargables que pueda proporcionar el fabricante del producto fotográfico.

⚠ PRECAUCIONES para el uso de Flashes

1. **No toque la unidad de flash con las manos mojadas,** ya que podría provocar una descarga eléctrica.
2. **Mantenga la unidad de flash fuera del alcance de los niños para impedir que se metan la unidad en la boca o cerca de ella, o que toquen una parte peligrosa del producto,** ya que esto podría provocar una descarga eléctrica.
3. **No someta la unidad a fuertes golpes físicos,** ya que esto podría provocar que funcionase indebidamente y hacer que explote o arda.
4. **No utilice productos químicos que contengan sustancias inflamables, como disolventes de pintura, benceno o decapantes para limpiar la unidad, nunca aplique spray contra insectos sobre el equipo, y no almacene la unidad en ubicaciones que contengan productos químicos como alcanfor o naftalina,** ya que esto podría dañar la cubierta del objetivo, provocar fuego o una descarga eléctrica.
5. **Extraiga todas las baterías de la unidad antes de almacenarla durante un largo período de tiempo** para evitar que la unidad arda o desprenda líquidos corrosivos.

⚠ ADVERTENCIAS para baterías

1. **No caliente ni arroje las baterías al fuego,** ya que esto podría causar que desprendan líquidos corrosivos, generen calor o estallen.
2. **No provoque cortocircuitos en las baterías ni las desmonte,** ya que esto podría causar que las baterías desprendan líquidos corrosivos, generen calor o estallen.
3. **No mezcle distintos tipos o marcas de batería, ni baterías nuevas y viejas,** ya que esto podría provocar que las baterías desprendan líquidos corrosivos, generen calor o estallen.

4. **No instale las baterías en la dirección inversa,** ya que esto podría causar que las baterías desprendan líquidos corrosivos, generen calor o estallen. **Incluso si sólo una de las baterías está instalada incorrectamente, esto provocará que el Flash no funcione adecuadamente.**
5. **Asegúrese de utilizar el cargador de batería especificado por el fabricante de la batería** para evitar la posibilidad de que las baterías pierdan líquidos corrosivos, generen calor o estallen.
6. **No transporte ni almacene baterías junto a materiales metálicos como collares y pinzas para el pelo,** ya que dichos materiales pueden provocar cortocircuitos en las baterías, causando pérdidas de líquido de las baterías, generar calor o que estallen. **Además, especialmente cuando transporte varias baterías, sitúelas cuidadosamente en una funda de transporte que evite que los terminales de las baterías se toquen entre sí,** ya que si se tocan en terminales opuestos, podrían producirse cortocircuitos en las baterías, causando pérdidas de líquidos de éstas, calor o explosiones.
7. **Si sale líquido corrosivo de las baterías y éste entra en contacto con sus ojos, lávelos inmediatamente con agua corriente y consulte con un doctor.** Sus ojos pueden resultar gravemente dañados si no se tratan rápidamente.
8. **Si sale líquido corrosivo de las baterías y éste entra en contacto con su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua corriente.** El contacto prolongado puede dañar su piel.
9. **Siga las advertencias e instrucciones impresas en las baterías** para evitar acciones que puedan causar que las baterías desprendan líquidos corrosivos, generen calor o que se produzcan incendios.
10. **Asegúrese de utilizar únicamente las baterías especificadas en este manual del usuario,** para evitar la posibilidad de que las baterías pierdan líquidos corrosivos, generen calor o estallen.
11. **No abra la carcasa de las baterías ni utilice baterías que tengan la carcasa dañada,** ya que esto podría provocar que las baterías desprendan líquidos corrosivos, generen calor o exploten.
12. **Mantenga las baterías fuera del alcance de los menores** para ayudar a evitar la posibilidad de que se las traguen. Si se ingiere una batería accidentalmente, consulte inmediatamente con un médico.
13. **Las baterías no deben ser sumergidas en líquidos ni expuestas a la lluvia, agua salada o humedad a menos que estén debidamente protegidas ante entornos húmedos.** Si entra agua o humedad en el interior de las baterías, esto podría provocar que las baterías desprendan líquidos corrosivos, generen calor o estallen.
14. **No utilice baterías que tengan un aspecto poco habitual, incluyendo cambios en el color o en la forma.** Estas baterías pueden desprender líquidos corrosivos o generar calor.

15. **Deje de recargar las baterías recargables si advierte que la carga no se completa en el tiempo especificado** para evitar la posibilidad de que la batería desprenda líquidos corrosivos o genere calor.
16. **Cuando recicle o se deshaga de las baterías, asegúrese de aislar sus terminales con cinta adhesiva.** Si los terminales positivo y negativo de las baterías producen un cortocircuito después de entrar en contacto con objetos metálicos, podrían producirse incendios, generarse calor o explosiones. Respete las normativas locales a la hora de deshacerse de las baterías usadas.
17. **Las baterías no recargables no deben ser recargadas nunca en un cargador de baterías** ya que pueden desprender líquidos corrosivos o generar calor.
18. **Extraiga las baterías sin carga de su equipo inmediatamente,** ya que podrían desprender líquidos corrosivos, generar calor o explotar.
19. **Tenga cuidado al sustituir las baterías después del disparo de flash continuo,** ya que las baterías pueden generar calor al tomar una fotografía con flash continuo.

⚠ PRECAUCIONES relacionadas con las baterías

No arroje ni someta las baterías a golpes físicos fuertes, ya que esto podría provocar que desprendiesen líquidos corrosivos, generasen calor o explotasen.

Símbolo para la recogida selectiva aplicable en los países europeos.

Este símbolo indica que este producto debe ser recogido de manera independiente. Las siguientes normas se aplican en los países europeos.

- Este producto está diseñado para ser recogido de manera independiente en un punto de recogida adecuado. No se deshaga de él como si se tratase de residuos domésticos.
- Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor o con las autoridades locales a cargo de la gestión de los residuos.

Consejos para utilizar el Flash

Realice disparos de prueba
Realice disparos de prueba antes de fotografiar ocasiones importantes como bodas o graduaciones.

Permita que Nikon revise su Flash periódicamente
Nikon recomienda que el distribuidor o el centro de servicio técnico autorizados revisen el Flash al menos una vez cada dos años.

Utilice el Flash con equipos Nikon
El rendimiento del Flash SB-910 de Nikon ha sido optimizado para ser utilizado con cámaras y accesorios Nikon, incluyendo los objetivos.
Es posible que las cámaras y accesorios fabricados por otros fabricantes no se ajusten a los criterios de especificación de Nikon, y las cámaras y accesorios no compatibles pueden dañar los componentes del SB-910. Nikon no puede garantizar el rendimiento del SB-910 cuando se utilice con productos que no sean Nikon.

Formación para toda la vida

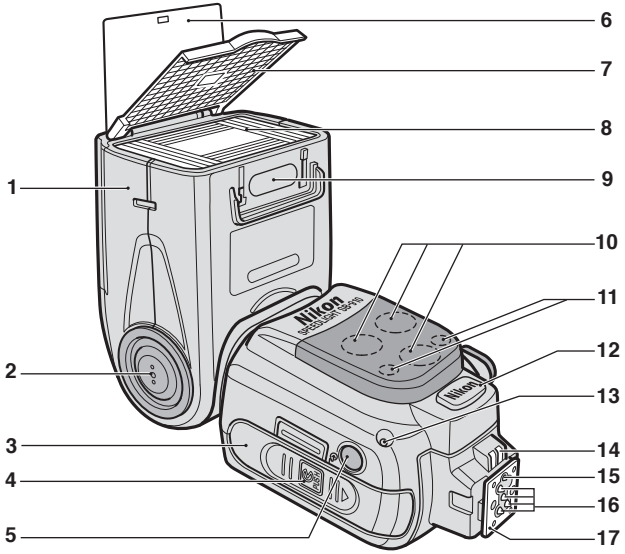
Como parte del compromiso de Nikon de ofrecer formación para toda la vida acerca de sus productos, es posible acceder a información continuamente actualizada a través de Internet en las siguientes páginas Web:

- Para usuarios en los EE.UU.:
  http://www.nikonusa.com/
- Para usuarios en Europa y África:
  http://www.europe-nikon.com/support/
- Para usuarios en Asia, Oceanía y Oriente Medio:
  http://www.nikon-asia.com/

Visite estas páginas Web para obtener información actualizada acerca de las últimas novedades sobre productos, consejos, respuestas a las preguntas más frecuentes (FAQ) y sugerencias generales sobre imagen y fotografía digital. Es posible obtener información adicional a través del representante local de Nikon. Visite la página Web indicada a continuación para obtener información de contacto:

http://imaging.nikon.com/

Partes del Flash



1 Cabezal del flash

2 Botón de bloqueo de la inclinación/giro del cabezal del flash (📖B-9)

3 Tapa del compartimento de la batería

4 Botón de bloqueo de la tapa del compartimento de la batería (📖B-6)

5 Ventana del sensor de luz para el flash remoto inalámbrico (📖D-17)

6 Tarjeta de rebote incorporada (📖E-8)

7 Panel difusor incorporado (📖E-10)

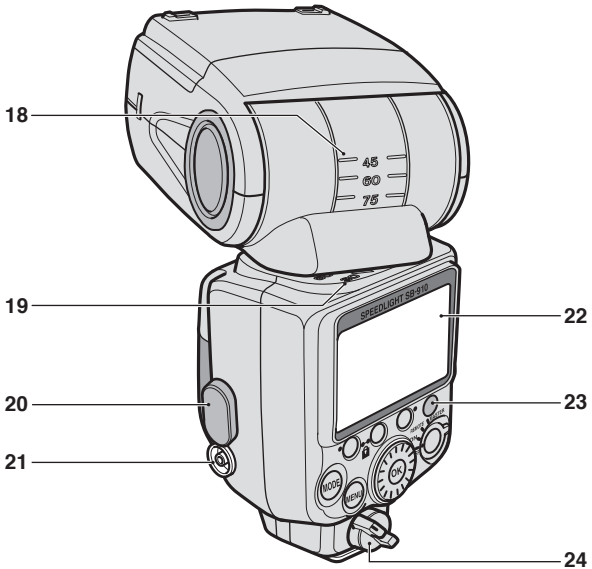
8 Panel del flash

9 Detector de filtro (📖E-14)

10 Luz de ayuda de AF (📖E-19)

11 Indicador de flash listo (en modo remoto) (📖D-20)

12 Terminal de fuente de alimentación externa (suministrado con tapa) (📖H-11)



13 Sensor de luz para flash automático sin TTL (📖C-5, C-8)

14 Contactos de la luz de ayuda de AF externa

15 Clavija de seguridad

16 Contactos de la zapata de accesorios

17 Pie de montaje

18 Escala del ángulo de inclinación del cabezal del flash (📖E-4)

19 Escala del ángulo de giro del cabezal del flash (📖E-4)

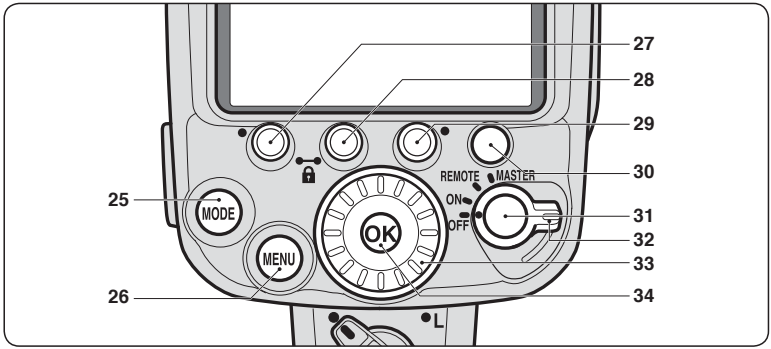
20 Tapa de terminal de sincronización

21 Terminal de sincronización

22 Pantalla LCD (📖B-12)

23 Indicador de flash listo (📖B-11, D-20)

24 Palanca de bloqueo del pie de montaje (📖B-8)



25 Botón [MODE]
Selecciona el modo de flash (📖B-11)

26 Botón [MENU]
Muestra las configuraciones personalizadas (📖B-13)

27 Botón de función 1

28 Botón de función 2

29 Botón de función 3

- Permite seleccionar los elementos que se van a configurar
- La función o configuración asignada para cada botón difiere según el modo de flash y las configuraciones del SB-910. (📖B-5)

30 Botón de destellos de prueba

- Controla los destellos de prueba (📖E-21) y la luz de modelado (📖E-21)
- La función del botón, los destellos de prueba y la luz de modelado pueden modificarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)

31 Botón de bloqueo
Para seleccionar el modo inalámbrico para varias unidades de flash, gire el interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes mientras mantiene presionado el botón de bloqueo en el centro del interruptor. (📖D-6, D-7)

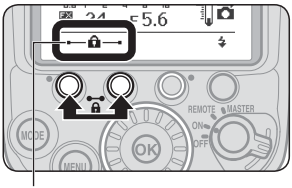
32 Interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes

- Gire el interruptor para encender o apagar el flash.
- Permite seleccionar el modo maestro o remoto en fotografía con varios flashes inalámbricos (📖D-6, D-7)

33 Dial de selección
Gire para cambiar el elemento seleccionado. El elemento seleccionado se resalta en la pantalla LCD. (📖B-12)

34 Botón [OK]
Confirma la configuración seleccionada (📖B-12)

Activar bloqueo con llave



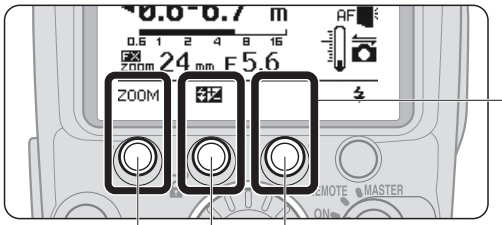
Icono de bloqueo con llave

Pulse a la vez los botones de función 1 y 2 durante 2 segundos, entre los cuales hay impreso el icono de un candado. El icono de bloqueo con llave aparece en el LCD y el dial y los botones se bloquean.

- El interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes y el botón de destellos de prueba permanecen desbloqueados.
- Para cancelar el bloqueo, pulse los botones de función 1 y 2 a la vez durante 2 segundos.

Botones de función

La función o configuración asignada para cada botón difiere según el modo de flash y las configuraciones del SB-910.



- La función o configuración asignada para cada botón se indica con un icono.
- Cuando no hay ninguna función asignada a un botón, no aparecerá ningún icono encima del botón en la pantalla LCD.

Botón de función 1 Botón de función 2 Botón de función 3

Iconos de funciones y configuración

ZOOM	Posición del cabezal del zoom
	Valor de compensación de flash
M	Nivel de intensidad del flash en modo de flash manual
	Cantidad de subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente en modo i-TTL
F No	Diafragma
m	Distancia del flash al sujeto (en el modo de flash manual con prioridad a la distancia)
Times / Hz	Número y frecuencia de destellos de flash
SEL	Cambiar los elementos de configuración
	Patrón de iluminación
zoom	Activar función de zoom automático

[Con fotografía con varios flashes inalámbricos] (📖D-1)

CH	Canales
	Supervisión de sonido

[En configuraciones personalizadas] (📖B-13)

	Ir a la página anterior
	Ir a la página siguiente
/	Visualizar My Menu (Mi Menú) o Full Menu (Menú Completo)
/	Cambiar los elementos de My Menu (Mi Menú)
	Terminar de cambiar los elementos de My Menu (Mi Menú)

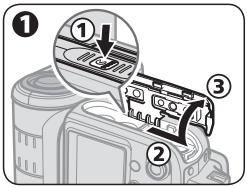
Funciones básicas

En esta sección se explica el procedimiento básico en el modo i-TTL en combinación con una cámara compatible con CLS.

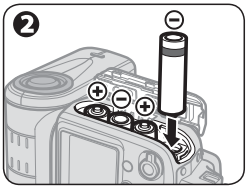
☑ Notas sobre la fotografía con flash continuo

- Para evitar el sobrecalentamiento del SB-910, déjelo enfriar durante 10 minutos como mínimo después de 15 disparos continuos.
- Cuando se repite el disparo de flash continuo en rápida sucesión, la función de seguridad interna ajustará el tiempo de reciclado en un máximo de 15 segundos. Si continúa el disparo de flash continuo, el indicador de limitación térmica se mostrará en la pantalla LCD y se suspenderán todas las operaciones salvo encendido/apagado y las configuraciones personalizadas. (🕮E-23) Déjelo enfriar durante varios minutos para desactivar esta función.
- Las condiciones de activación de la función de seguridad interna difieren según la temperatura y el nivel de intensidad del flash SB-910.
- Para utilizarse con el Pack de baterías de alto rendimiento de SD-9 (opcional), consulte "Utilización del Pack de baterías de alto rendimiento de SD-9". (🕮H-11)

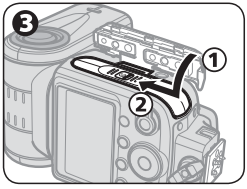
PASO 1 Introducción de baterías



❶ Deslice y abra la tapa del compartimento de la batería mientras presiona el botón de bloqueo de la tapa.



❷ Introduzca las baterías con las polaridades [+] y [–] orientadas correctamente.



❸ Cierre la tapa del compartimento de la batería.

Baterías compatibles y sustitución/recarga

Cuando sustituya las baterías, utilice cuatro baterías tipo AA de la misma marca. Consulte la tabla siguiente para determinar cuándo sustituir por baterías nuevas o recargar las baterías según el tiempo que tarda el indicador de flash listo para encenderse.

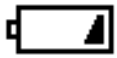
Tipo de baterías	Tiempo que tarda en encenderse el indicador del flash listo
Batería alcalina AA de 1,5 V LR6	20 segundos o más
Batería de litio AA de 1,5 V FR6	10 segundos o más
Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6	10 segundos o más

- Para el tiempo de reciclado mínimo y el número de flashes para cada tipo de batería, consulte "Especificaciones". (🕮H-21)
- El rendimiento de las baterías alcalinas puede variar en gran medida según el fabricante.
- No se recomienda utilizar pilas de zinc-carbono AA de 1,5 V R6.
- Al utilizar una fuente de alimentación externa opcional aumenta el número de flashes y se reducen los tiempos de reciclaje. (🕮H-11)

☑ Precauciones adicionales sobre las baterías

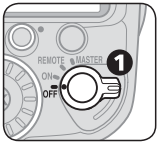
- Lea y siga las advertencias y precauciones sobre las baterías (🕮A-14 – A-18).
- Asegúrese de leer y seguir las advertencias sobre las baterías en la sección "Notas sobre las baterías" (🕮H-7), antes de utilizar las baterías.
- El tiempo de reciclado puede ser mayor cuando se utilizan las baterías de litio AA FR6, ya que incluyen una función que elimina la corriente de salida cuando se genera calor en las baterías.

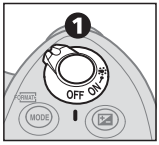
Indicador de bajo nivel de batería

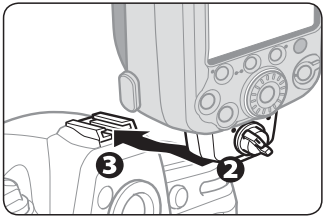


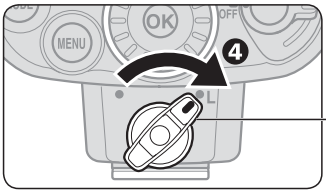
Al bajar el nivel de la batería, el icono mostrado a la izquierda aparece en la pantalla LCD y el SB-910 deja de funcionar. Sustituya o cargue las baterías.

PASO 2 Colocar el SB-910 en la cámara









❶ Asegúrese de que el SB-910 y el cuerpo de la cámara están apagados.

❷ Asegúrese de que la palanca de bloqueo del pie de montaje esté situada a la izquierda (punto blanco).

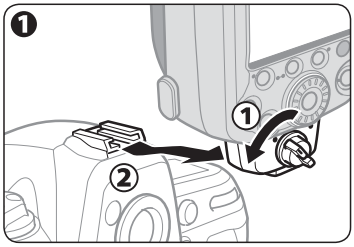
❸ Deslice el pie de montaje del SB-910 hacia la zapata de accesorios de la cámara.

❹ Gire la palanca de bloqueo hacia "L".

☑ Para bloquear el flash en su sitio

Gire la palanca de bloqueo hacia la derecha hasta que se detenga en el marca de bloqueo del pie de montaje.

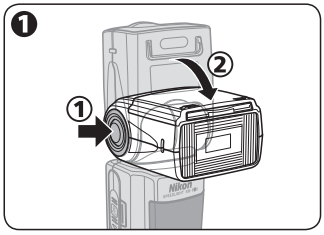
Desmontar el SB-910 de la cámara



1 Asegúrese de que el SB-910 y el cuerpo de la cámara están apagados y gire la palanca de bloqueo 90° hacia la izquierda. A continuación deslice el pie de montaje del SB-910 para extraerlo de la zapata de accesorios de la cámara.

- Si el pie de montaje del SB-910 no se puede extraer de la zapata de accesorios de la cámara, gire la palanca de bloqueo 90° hacia la izquierda y deslice el SB-910 con cuidado hacia fuera.
- No extraiga el SB-910 a la fuerza.

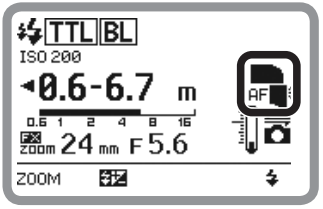
PASO 3 Ajuste del cabezal del flash



1 Ajuste el cabezal del flash mirando hacia delante mientras sujeta hacia abajo el botón de bloqueo de la inclinación/giro del cabezal del flash.

- El cabezal del flash se bloquea cuando se descentra 90° hacia arriba o se ajusta mirando hacia delante.

Indicador LCD del estado del cabezal del flash

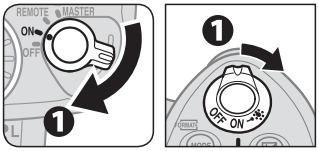


El cabezal del flash está ajustado mirando hacia delante.

El cabezal del flash está ajustado en la posición angular. (El cabezal del flash está descentrado hacia arriba o girado hacia la derecha o izquierda).

El cabezal del flash está descentrado hacia abajo.

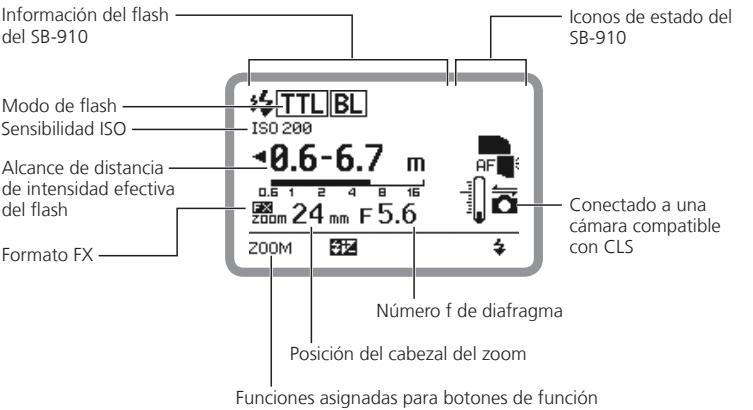
PASO 4 Encender el SB-910 y la cámara



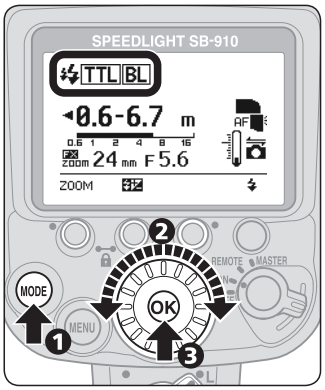
❶ Encienda el SB-910 y el cuerpo de cámara.

Ejemplo de LCD

- La imagen siguiente es un ejemplo de pantalla LCD del SB-910 con las condiciones siguientes: modo de flash: modo i-TTL; zona de imagen: formato FX; patrón de iluminación: estándar; sensibilidad ISO: 200; posición del cabezal del zoom: 24 mm; número f de diafragma: 5.6
- Los iconos de la pantalla LCD pueden diferir según los ajustes del SB-910 y la cámara y el objetivo que se utilice.



PASO 5 Seleccionar el modo de flash



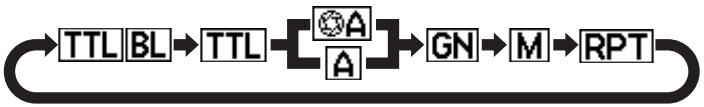
❶ Pulse el botón [MODE] para resaltar el modo de flash.

❷ Gire el dial de selección para visualizar TTL BL.

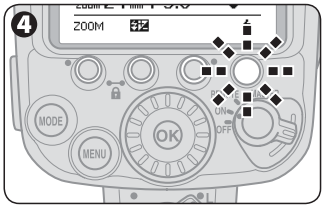
❸ Pulse el botón [OK].

Cambiar el modo de flash

Gire el dial de selección en dirección de las agujas del reloj para visualizar los iconos del modo de flash disponible en la pantalla LCD.



- En la pantalla LCD sólo se visualizan los modos de flash disponibles.
- El modo de flash también puede seleccionarse con el botón [MODE].

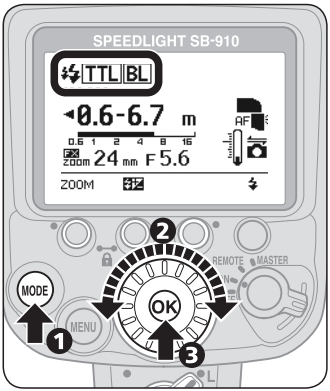


❹ Asegúrese de que el indicador de flash listo en el SB-910 o en el visor de la cámara estén encendidos antes de tomar una imagen.

Ajustes y pantalla LCD

Los iconos de la pantalla LCD muestran el estado de los ajustes. Los iconos que se muestran varían según los modos de flash y los ajustes seleccionados.

- El control básico de las funciones del SB-910 se realiza de la forma siguiente:



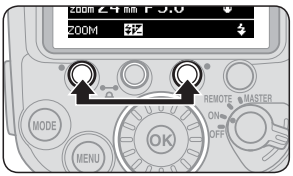
❶ Pulse un botón para resaltar el elemento seleccionado.

❷ Cambie el ajuste girando el dial de selección.

❸ Pulse el botón [OK] para confirmar el ajuste.

- Cuando haya confirmado el ajuste, el elemento resaltado volverá a mostrarse de manera normal.
- Si no se pulsa el botón [OK], el elemento resaltado se confirmará y volverá a mostrarse de manera normal después de 8 segundos.

Reinicialización de dos botones



Pulse los botones de función 1 y 3 (cada botón imprime un punto verde) a la vez durante 2 segundos para restablecer todas las configuraciones a los valores predeterminados salvo las configuraciones personalizadas.

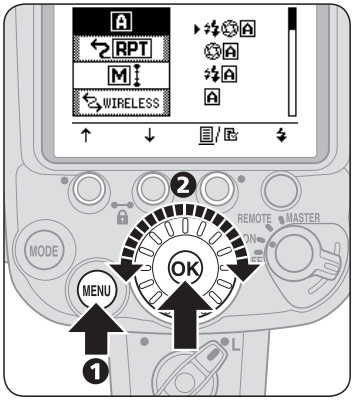
- Cuando finaliza el restablecimiento, la pantalla LCD se resalta y vuelve a la pantalla normal.

Funciones y configuraciones personalizadas

Es posible realizar varios ajustes de operaciones en el SB-910 mediante la pantalla LCD.

- Los iconos que se muestran varían en función de la combinación de cámara y del estado del SB-910.
- Las funciones y los ajustes indicados mediante cuadrículas no funcionan aunque pueden estar configurados y ajustados.

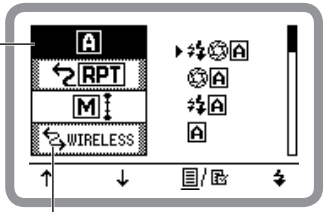
Configuraciones personalizadas

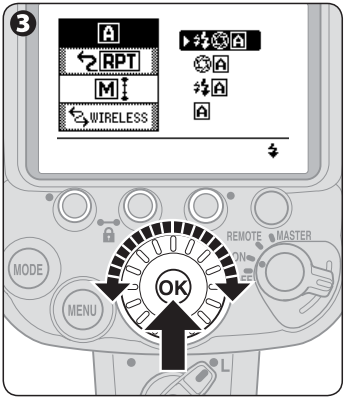


1 Pulse el botón [MENU] para mostrar las configuraciones personalizadas.

2 Gire el dial de selección para seleccionar un elemento y, a continuación, pulse el botón [OK].

- Los elementos resaltados se pueden ajustar.



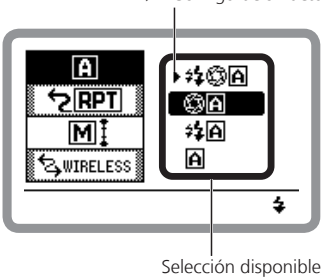


❸ Gire el dial de selección para resaltar el ajuste seleccionado y, a continuación, pulse el botón [OK].

- El ajuste se resalta cuando está seleccionado
- Pulse el botón [OK] para regresar a la pantalla de selección de elemento.

❹ Pulse el botón [MENU] para regresar a la pantalla normal.

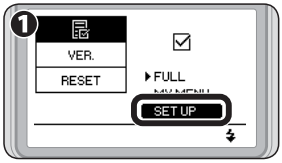
- Se regresa a la vista normal de la pantalla LCD.

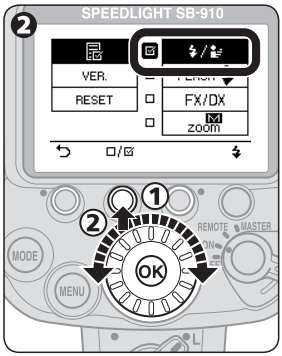


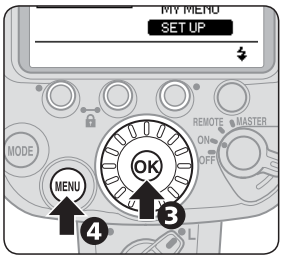
Configurar My Menu (Mi Menú)

Cuando aparece la página de configuraciones personalizadas, en la pantalla LCD sólo se muestran los elementos de configuraciones personalizadas ajustados como My Menu (Mi Menú).

- Los elementos de My Menu (Mi Menú) pueden cambiarse en cualquier momento.
- Para visualizar todos los elementos, seleccione "FULL" (COMPLETO) en los ajustes de My Menu (Mi Menú) en las configuraciones personalizadas.







❶ Seleccione "SET UP" (CONFIGURACIÓN) en los ajustes de My Menu (Mi Menú) en las configuraciones personalizadas y pulse el botón [OK].

❷ Seleccione el elemento de configuraciones personalizadas que vaya a ajustarse como My Menu (Mi Menú) con el dial de selección y pulse el botón de función 2.

- El elemento seleccionado tendrá una casilla de verificación marcada (☑).
- No aparece ninguna casilla de verificación para un elemento que no puede seleccionarse.
- Para eliminar la marca de una casilla de verificación, pulse de nuevo el botón de función 2.
- Para volver a la configuración de My Menu (Mi Menú) sin guardar, pulse el botón de función 1.

❸ Repita el procedimiento ❷ para configurar todos los elementos deseados y, a continuación, pulse el botón [OK] para volver a la configuración de My Menu (Mi Menú).

❹ Pulse el botón [MENU] para cerrar las configuraciones personalizadas.

- Se regresa a la vista normal de la pantalla LCD.

Modo de visualización y función de visualización de la página de configuraciones personalizadas

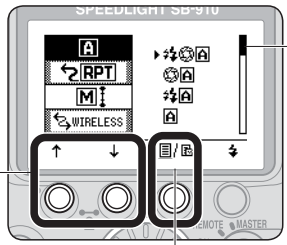
Función de visualización de la página

Las páginas de configuraciones personalizadas pueden cambiarse con los botones de función 1 y 2.

- El número de páginas mostradas varía de una a cinco dependiendo de las configuraciones.
- La posición de la página mostrada se indica en la barra.

Modo de visualización

El modo de visualización de las configuraciones personalizadas, My Menu (Mi Menú) o Full Menu (Menú Completo) puede modificarse con el botón de función 3.



: Ir a la página anterior

: Ir a la página siguiente

Posición de página mostrada dentro de las configuraciones personalizadas

: Pantalla de Full Menu (Menú Completo)

: Pantalla de My Menu (Mi Menú)

Funciones y configuraciones personalizadas disponibles

(**En negrita:** ajuste predeterminado)

A	**Opción de modo de flash automático sin TTL** (📖C-5, C-8)
▶ A A A A	**Flash con diafragma automático con predestellos de control** Flash con diafragma automático sin predestellos de control Flash automático sin TTL con predestellos de control Flash automático sin TTL sin predestellos de control

RPT	**Modo de flash de repetición de unidad de flash maestro** (📖D-10)
A B ON ▶ OFF	ON: Modo de flash de repetición activado **OFF: Modo de flash de repetición desactivado**

M	**Paso de compensación de flash en modo de flash manual** (📖C-17) Ajuste de paso de compensación de flash entre M1/1 y M1/2 en modo de flash manual
M 1/1 M 1/2 1/3 EV ▶ 1 EV	1/3 EV: Compensación con paso de 1/3 EV **1 EV: Compensación con paso de 1 EV**

WIRELESS	**Modo inalámbrico para varios flashes** (📖D-1)
A B ▶ Advanced SU-4	**Advanced (Avanzado): Iluminación inalámbrica avanzada** SU-4: Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4

/	**Botón de destellos de prueba** (📖E-21)
▶ FLASH MODELING	**FLASH: Destellos de prueba** MODELING (MODELADO): Luz de modelado

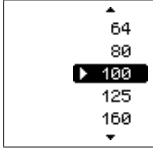
FLASH	**Nivel de intensidad del flash durante los destellos de prueba en modo i-TTL** (📖E-21)
▶M1/128 M1/32 M1/1	**M1/128: Aprox. 1/128** M1/32: Aprox. 1/32 M1/1: Lleno

FX/DX	**Selección de formato FX/DX** (📖A-6) Cuando se ajusta manualmente la posición del cabezal del zoom, es posible seleccionar los ajustes de la zona de imagen.
M ZOOM ▶FX↔DX FX DX	**FX⟷DX: Se ajusta automáticamente según la zona de imagen de la cámara** FX: Formato FX Nikon (36 × 24) DX: Formato DX Nikon (24 × 16)

M ZOOM	**Cancelar la función de zoom automático** (📖E-19) Activar o cancelar la función de zoom automático
ZOOM ON ▶OFF	ON: Función de zoom automático cancelada **OFF: Función de zoom automático activada**

AF	**Luz de ayuda de AF/Cancelar función de flash** (📖E-20) Activar o cancelar luz de ayuda de AF y función de flash
AF ▶ON OFF AF ONLY	**ON: Luz de ayuda de AF y función de flash activados** OFF: Luz de ayuda de AF cancelada, función de flash activada AF ONLY (AF SÓLO): Luz de ayuda de AF activada, función de flash cancelada (sólo se enciende la luz de ayuda de AF)

STBY	**Función de reposo** (📖E-22) Ajuste del tiempo antes de activar la función de reposo.
▶AUTO 40 80 160 300 ---	**AUTO: Se activa la función de reposo cuando se apaga el exposímetro de la cámara** 40: 40 segundos 80: 80 segundos 160: 160 segundos 300: 300 segundos ---: Función de reposo cancelada

ISO	**Configuración manual de la sensibilidad ISO** (📖E-21) Ajustar el intervalo de sensibilidad ISO entre 3 y 8000.
	**100: ISO 100**

READY	**Indicador de flash listo en modo remoto** (📖D-20) Seleccionar el indicador de flash listo que parpadeará o se encenderá en el modo remoto para ahorrar energía
	REAR, FRONT (TRASERO, DELANTERO): El indicador trasero se enciende, el indicador delantero parpadea en modo remoto REAR (TRASERO): Sólo se enciende el indicador trasero FRONT (DELANTERO): Sólo parpadea el indicador delantero en modo remoto

LIGHT	**Luz del panel LCD** (📖H-8) Activar o cancelar la luz del panel LCD
	ON: Activado OFF: Cancelado

LCD	**Contraste del panel LCD** (📖H-8) Los niveles de contraste se muestran en la pantalla LCD en un gráfico de nueve pasos.
	5 niveles en 9 pasos

m/ft	**Unidad de medición (m/ft)**
	m: metros ft: pies

WP	**Configuración manual de la posición del cabezal del zoom con panel difusor incorporado roto** (📖E-11) Seleccionar si la posición del cabezal del zoom puede ajustarse manualmente o no cuando el panel difusor incorporado está roto.
M zoom 14 mm ON ▶OFF	ON: La posición del cabezal del zoom puede ajustarse manualmente **OFF: La posición del cabezal del zoom no puede ajustarse manualmente**

	Configuración My Menu (Mi Menú) (📖B-15) Seleccionar el modo de visualización de las configuraciones personalizadas
▶FULL MY MENU SET UP	**FULL (COMPLETO): Se muestran todos los elementos** MY MENU (MI MENÚ): Elementos configurados como My Menu (Mi menú) mostrados SET UP (CONFIGURACIÓN): Seleccionar elementos para configurarlos como My Menu (Mi Menú)

VER.	**Versión del firmware** (📖H-9)
7.XXX	

RESET	**Restablecer las configuraciones personalizadas** Restablecer las configuraciones personalizadas a los valores predeterminados salvo la unidad de medición (m/ft) y las configuraciones de My Menu (Mi Menú).
YES NO	YES: Restablece los ajustes predeterminados **NO: No restablece los ajustes predeterminados**

Modo i-TTL

La información obtenida por los predestellos de control y la información acerca del control de la exposición se integra en la cámara para ajustar automáticamente el nivel de intensidad del flash.

- Para tomar imágenes mediante el SB-910 ajustado en el modo i-TTL, consulte "Funciones básicas" (📖B-6).
- Están disponibles los modos de flash de relleno equilibrado i-TTL o el modo i-TTL estándar.

Flash de relleno equilibrado i-TTL

Se ajusta el nivel de intensidad del flash automáticamente para obtener una exposición del sujeto principal y del fondo bien equilibrada. |TTL|BL| aparece en la pantalla LCD.

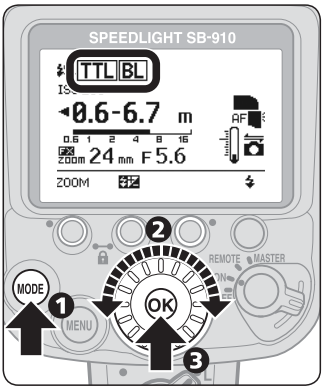
i-TTL estándar

El sujeto principal consigue una exposición correcta sin tener en cuenta el brillo del fondo. Esta función resulta útil si se desea resaltar al sujeto principal. |TTL| aparece en la pantalla LCD.

Modo de medición de la cámara y modo i-TTL

- Al cambiar el modo de medición de la cámara al modo de medición puntual mientras está seleccionado el flash de relleno equilibrado i-TTL, el modo i-TTL cambia automáticamente al modo i-TTL estándar.
- El modo i-TTL cambia automáticamente a flash de relleno equilibrado i-TTL después de cambiar el modo de medición de la cámara a medición matricial o central ponderado.

Ajuste del modo i-TTL

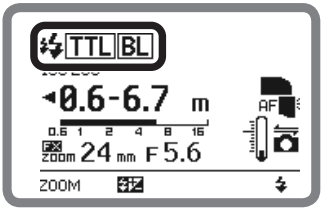


❶ **Pulse el botón [MODE].**

❷ **Gire el dial de selección para visualizar TTL BL o TTL.**

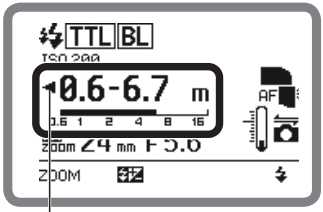
❸ **Pulse el botón [OK]**

Ejemplo de pantalla LCD del modo i-TTL



: Predestellos de control
TTL : i-TTL
BL : Flash de relleno equilibrado

Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash al sujeto para modo i-TTL



Este icono significa que la intensidad del flash no puede ajustarse correctamente para una distancia más corta.

El alcance de distancia de intensidad efectiva del flash se indica mediante números y un gráfico de barras en la pantalla LCD.

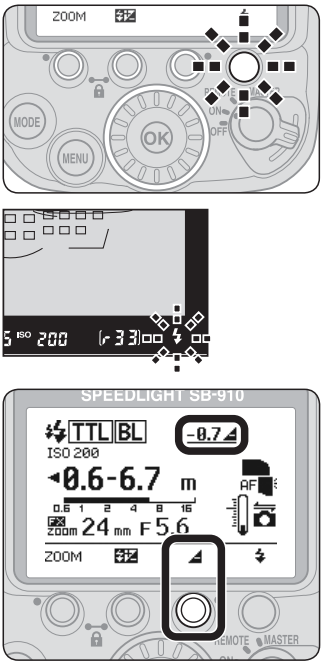
- La distancia del flash al sujeto debe estar dentro del rango mostrado.
- El alcance varía en función del ajuste de la zona de imagen de la cámara, el patrón de iluminación, la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y el diafragma. Para obtener más información, consulte "Especificaciones". (📖H-15)

Ajuste automático de la sensibilidad ISO, el diafragma y la distancia focal

Cuando utilice el SB-910 con una cámara compatible con CLS y un objetivo con CPU, la sensibilidad ISO, el diafragma y la distancia focal se ajustarán automáticamente en función de la información del objetivo y la cámara.

- Para obtener más información acerca del intervalo de sensibilidad ISO, consulte el manual del usuario de la cámara.

☑ Cuando se indica una intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta



- Cuando los indicadores de flash listo del SB-910 y del visor de la cámara parpadean durante unos 3 segundos después de tomar una imagen, es posible que se produzca una subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente. Para compensar la exposición, utilice un diafragma más abierto o una sensibilidad ISO mayor, o acerque la unidad de flash al sujeto y fotografíe de nuevo.
- La cantidad de subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente se indica por el valor de exposición (de –0,3 EV a –3,0 EV) en el panel LCD del SB-910 durante aproximadamente 3 segundos.
- Pulse el botón de función 3 para volver a mostrar el valor de exposición.

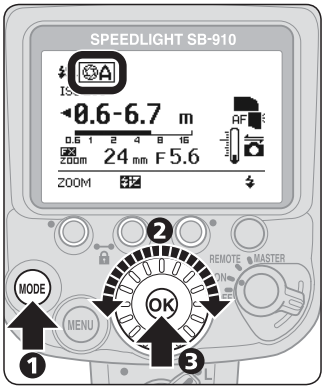
Modo de flash con diafragma automático

El sensor de luz del SB-910 para flash automático sin TTL mide el flash reflejado en el sujeto y el SB-910 controla el nivel de intensidad del flash según la lente y la información de la cámara transmitida al SB-910, incluida la sensibilidad ISO, el valor de compensación de la exposición, el diafragma y la distancia focal del objetivo.

Configurar el modo de flash con diafragma automático

El modo de flash con diafragma automático es un modo de flash automático sin TTL con prioridad al diafragma. Puede configurarse como una opción de modo de flash automático sin TTL en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)

- El flash con diafragma automático con predestellos de control es el ajuste predeterminado de la opción de modo de flash automático sin TTL.
- Cuando no se transmite ninguna información de diafragma al SB-910, el modo de flash se establece automáticamente al flash automático sin TTL.

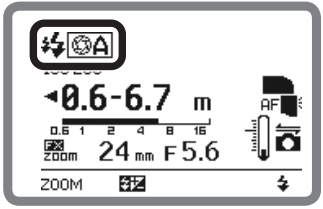


❶ Pulse el botón [MODE].

❷ Gire el dial de selección para visualizar [A].

❸ Pulse el botón [OK].

Ejemplo de pantalla LCD de modo de flash con diafragma automático

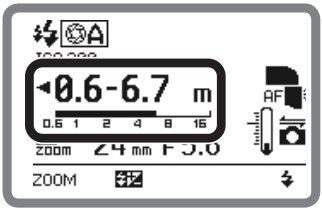


: Predestellos de control
[A] : Flash con diafragma automático

Predestellos de control

- El modo de predestellos de control puede activarse o cancelarse como una opción de modo de flash automático sin TTL en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)
- La intensidad del flash se controla de forma más precisa con el modo de predestellos de control. El SB-910 emite predestellos de control antes de los destellos para obtener los datos del flash reflejado.
- Los predestellos de control deben activarse cuando se utiliza la sincronización de alta velocidad auto FP (📖E-24) o el bloqueo del valor del flash (📖E-25).

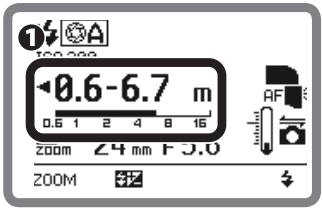
Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash para el modo de flash con diafragma automático



El alcance de distancia de intensidad efectiva del flash se indica mediante números y un gráfico de barras en la pantalla LCD.

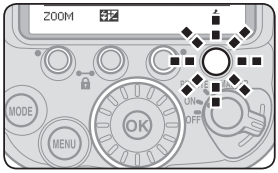
- La distancia del flash al sujeto deben estar dentro del rango mostrado.
- El alcance varía en función del ajuste de la zona de imagen de la cámara, el patrón de iluminación, la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y el diafragma. Para obtener más información, consulte "Especificaciones". (📖H-15)

Toma de imágenes en el modo de flash con diafragma automático



1. **Asegúrese de que la distancia del flash al sujeto está dentro del alcance de la distancia de intensidad efectiva del flash.**
2. **Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.**

Cuando se indica una intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta



Cuando los indicadores de flash listo del SB-910 y del visor de la cámara parpadean durante unos 3 segundos después de tomar una imagen, es posible que se produzca una subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente. Para compensar la exposición, utilice un diafragma más abierto o una sensibilidad ISO mayor, o acerque la unidad de flash al sujeto y fotografíe de nuevo.

Comprobar la exposición antes de tomar una imagen

Compruebe los destellos del Flash bajo las mismas condiciones y con las mismas configuraciones del Flash y la cámara antes de tomar una imagen.

- Cuando los indicadores de flash listo parpadeen después de realizar los destellos de prueba, podría producirse subexposición a causa de una la distancia real del flash insuficiente.

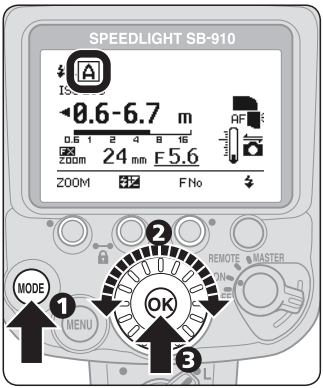
Modo de flash automático sin TTL

El sensor de luz del SB-910 para el flash automático sin TTL mide el flash reflejado en el sujeto y el SB-910 controla el nivel de intensidad del flash de acuerdo con los datos del flash reflejado.

Configurar el modo de flash automático sin TTL

El modo de flash automático sin TTL puede configurarse como una opción de modo de flash automático sin TTL en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)

- El ajuste predeterminado de la opción de modo de flash automático sin TTL es un flash con diafragma automático (flash automático sin TTL con prioridad al diafragma) con predestellos de control.

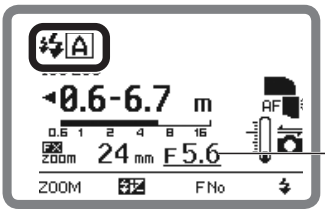


❶Pulse el botón [MODE].

❷Gire el dial de selección para visualizar [A].

❸Pulse el botón [OK].

Ejemplo de pantalla LCD con modo de flash automático sin TTL



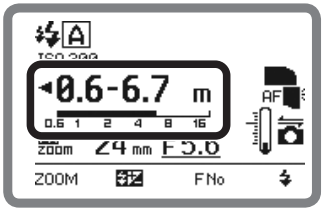
: Predestellos de control
[A] : Flash automático sin TTL

Diafragma; subrayado cuando el diafragma está configurado en el SB-910

Predestellos de control

- El modo de predestellos de control puede activarse o cancelarse como una opción de modo de flash automático sin TTL en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)
- La intensidad del flash se controla de forma más precisa con el modo de predestellos de control. El SB-910 emite predestellos de control antes de los destellos para obtener los datos del flash reflejado.
- Los predestellos de control deben activarse cuando se utiliza la sincronización de alta velocidad auto FP (📖E-24) o el bloqueo del valor del flash (📖E-25).

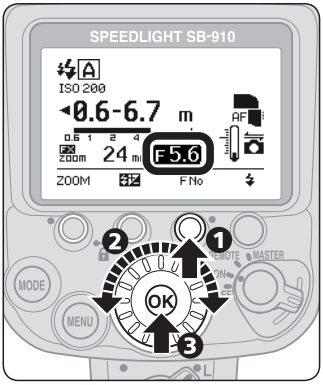
Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash para el modo de flash automático sin TTL



El alcance de distancia de intensidad efectiva del flash se indica mediante números y un gráfico de barras en la pantalla LCD.

- La distancia real del flash al sujeto debe estar dentro del rango mostrado.
- El alcance varía en función del ajuste de la zona de imagen de la cámara, el patrón de iluminación, la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y el diafragma. Para obtener más información, consulte "Especificaciones". (📖H-15)

Toma de imágenes en el modo de flash automático sin TTL



❶ Pulse el botón de función 3 para resaltar el diafragma.

❷ Gire el dial de selección para ajustar el diafragma. Observe que el alcance de distancia de intensidad efectiva del flash varía según el diafragma.

- El diafragma puede cambiarse con el botón de función 3.
- Puede obtenerse una exposición correcta cuando la distancia real del flash al sujeto está dentro de la distancia de intensidad efectiva del flash.

❸ Pulse el botón [OK].

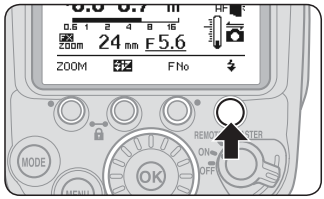
❹ Ajuste el mismo diafragma en el objetivo o la cámara que en el Flash.

❺ Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

☑ Cuando se indica una intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta

Cuando los indicadores de flash listo del SB-910 y del visor de la cámara parpadean durante unos 3 segundos después de tomar una imagen, es posible que se produzca una subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente. Para compensar la exposición, utilice un diafragma más abierto o una sensibilidad ISO mayor, o acerque la unidad de flash al sujeto y fotografíe de nuevo.

Comprobar la exposición antes de tomar una imagen



Compruebe los destellos del Flash bajo las mismas condiciones y con las mismas configuraciones del Flash y la cámara antes de tomar una imagen.

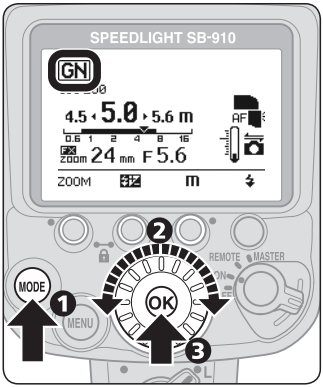
- Cuando los indicadores de flash listo parpadeen después de realizar los destellos de prueba, podría producirse subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente.

Modo de flash manual con prioridad a la distancia

En este modo de flash, cuando introduzca el valor de la distancia del flash al sujeto, el SB-910 controlará automáticamente el nivel de intensidad del flash en función de los ajustes de la cámara.

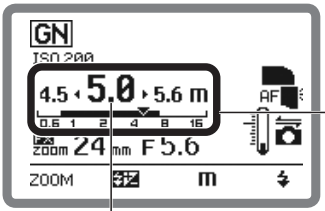
Ajustar el modo de flash manual con prioridad a la distancia

El modo de flash manual con prioridad a la distancia no estará disponible si el cabezal del flash del SB-910 se descentra hacia arriba o se gira a la derecha o izquierda.



1. **Pulse el botón [MODE].**
2. **Gire el dial de selección para visualizar GN.**
3. **Pulse el botón [OK].**

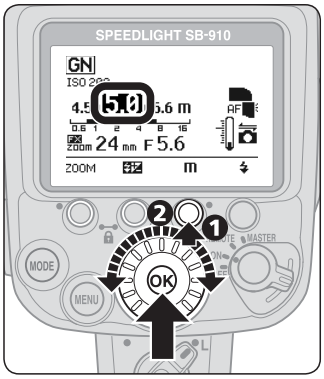
Ejemplo de pantalla LCD del modo de flash manual con prioridad a la distancia (con una distancia del flash al sujeto de 5 m)



Distancia del flash al sujeto (▼) y barra indicadora de alcance de distancia de intensidad efectiva del flash
Cuando aparezca la distancia del flash al sujeto en el indicador del alcance de distancia de intensidad efectiva del flash, el SB-910 dispara con la intensidad del flash adecuada.

Distancia del flash al sujeto (indicador numérico)

Toma de imágenes en el modo de flash manual con prioridad a la distancia



❶ Pulse el botón de función 3 para resaltar la distancia del flash al sujeto.

❷ Gire el dial de selección para ajustar la distancia del flash al sujeto y, a continuación, pulse el botón [OK].

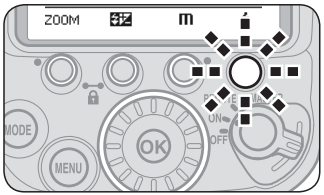
- La distancia del flash al sujeto puede ajustarse también con el botón de función 3.
- La distancia del flash al sujeto varía en función de la sensibilidad ISO dentro de un alcance comprendido entre 0,3 m y 20 m.

❸ Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

Alcance de distancias del flash al sujeto en el modo de flash manual con prioridad a la distancia

- Alcance de distancias del flash al sujeto entre 0,3 m y 20 m
- Si el valor de distancia del flash al sujeto deseado no figura en el gráfico, seleccione una distancia del flash al sujeto inferior. Por ejemplo, si la distancia del flash al sujeto que desea ajustar es 2,7 m, seleccione 2,5 m.

☑ Cuando se indica una intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta



Cuando los indicadores de flash listo del SB-910 y del visor de la cámara parpadean durante unos 3 segundos después de tomar una imagen, es posible que se produzca una subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente. Para compensar la exposición, utilice un diafragma más abierto o una sensibilidad ISO mayor, y fotografíe de nuevo.

Cuando el cabezal del flash del SB-910 está descentrado o girado en el modo de flash manual con prioridad a la distancia

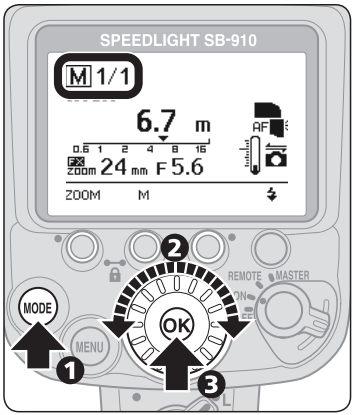
- Cuando el Flash se utiliza en el modo de flash manual con prioridad a la distancia y el cabezal del flash está descentrado o girado hacia la derecha o izquierda, el modo del flash se cambiará automáticamente al modo de flash con diafragma automático o al modo de flash automático sin TTL.
- En este caso, el modo de flash vuelve automáticamente al modo de flash manual con prioridad a la distancia cuando el cabezal del flash se ajusta mirando hacia delante o descentrado hacia abajo.

Modo de flash manual

En el modo de flash manual, el diafragma y el nivel de intensidad del flash se seleccionan manualmente. De este modo, es posible controlar la exposición y la distancia del flash al sujeto.

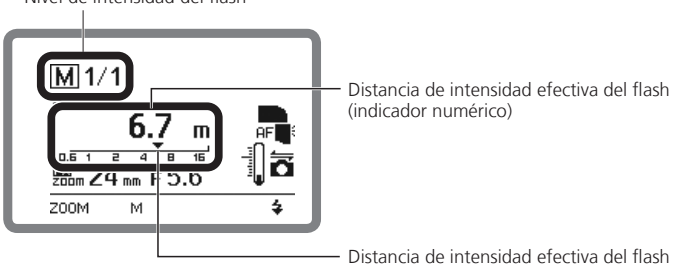
- Es posible ajustar el nivel de intensidad del flash entre M1/1 (intensidad máxima) y M1/128 para que se adapte a sus preferencias creativas.
- La subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente no se indica en el modo de flash manual.

Ajuste del modo de flash manual



1. **Pulse el botón [MODE].**
2. **Gire el dial de selección para visualizar [M].**
3. **Pulse el botón [OK].**

Ejemplo de pantalla LCD del modo de flash manual



Toma de imágenes en el modo de flash manual

❶ Pulse el botón de función 2 para resaltar el nivel de intensidad del flash.

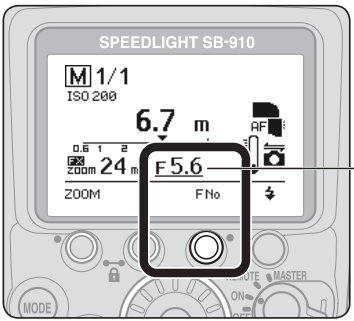
❷ Ajuste el nivel de intensidad del flash girando el dial de selección y luego pulse el botón [OK].

- El nivel de intensidad del flash puede ajustarse también con el botón de función 2.
- Ajuste la distancia del flash al sujeto al mismo valor que la distancia de intensidad efectiva del flash.

❸ Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

Cuando no se transmite información del diafragma del objetivo

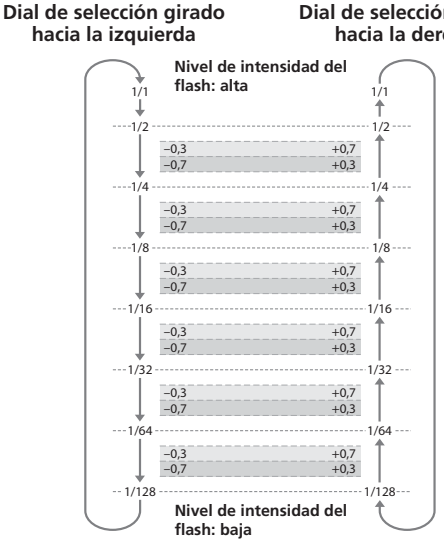
Cuando no se transmite información del diafragma del objetivo al SB-910, el diafragma puede ajustarse con el botón de función 3.



Diafragma; subrayado cuando el diafragma está configurado en el SB-910

■ Ajuste del nivel de intensidad del flash

Resalte el nivel de intensidad del flash y gire el dial de selección para cambiar el nivel de intensidad del flash.



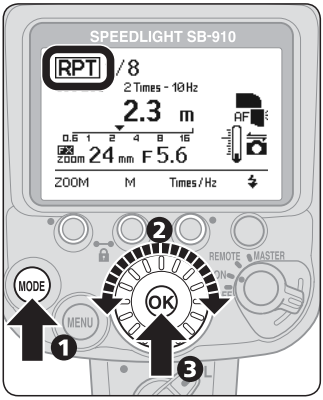
- Si el dial de selección se gira hacia la izquierda, el denominador mostrado aumenta (el nivel de intensidad del flash disminuye). Si el dial de selección se gira hacia la derecha, el denominador mostrado disminuye (el nivel de intensidad del flash aumenta).
- El nivel de intensidad del flash cambia en pasos EV de ±1/3, excepto entre 1/1 y 1/2. 1/32 –0,3 y 1/64 +0,7 representan el mismo nivel de intensidad del flash.
- En el ajuste predeterminado, el paso EV de compensación de flash entre 1/1 y 1/2 es ±1. Este paso EV se puede cambiar a ±1/3 en las configuraciones personalizadas (🕮B-17). En algunas cámaras, cuando se utilizan velocidades de obturación superiores con un nivel de intensidad del flash superior a M1/2, la intensidad real del flash puede disminuir al nivel M1/2.

Modo de flash de repetición

En el modo de flash de repetición, el SB-910 emite varios destellos en una única exposición, creando múltiples efectos estroboscópicos.

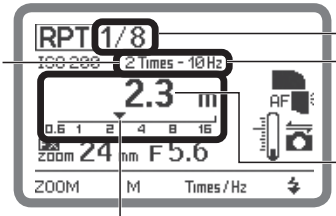
- Asegúrese de utilizar baterías nuevas o completamente cargadas y dejar suficiente tiempo para que la unidad de flash se recicle entre cada sesión de flash de repetición.
- Debido a las bajas velocidades de obturación, se recomienda utilizar un trípode para evitar las sacudidas de la cámara/unidad de flash.
- En el modo de flash de repetición no se indica una intensidad de flash insuficiente para una exposición correcta.

Configurar el modo de flash de repetición



1. **Pulse el botón [MODE].**
2. **Gire el dial de selección para visualizar RPT.**
3. **Pulse el botón [OK].**

Ejemplo de pantalla LCD del modo de flash de repetición



Número de destellos del flash

Nivel de intensidad del flash

Frecuencia de los destellos del flash

Distancia de intensidad efectiva del flash (indicador numérico)

Distancia de intensidad efectiva del flash (▼)

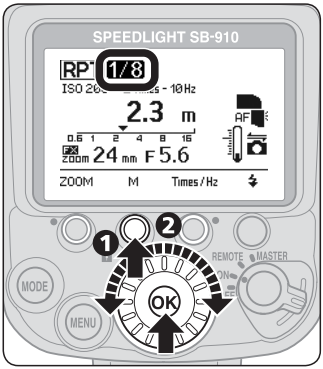
Ajustar el nivel de intensidad del flash, el número y la frecuencia de los destellos del flash

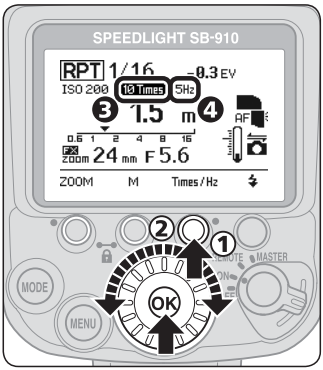
- El número de destellos del flash es el número de veces que el flash emite destellos por fotograma.
- La frecuencia de los destellos del flash es el número de veces que el flash emite destellos por segundo.
- El número de destellos del flash es el número máximo de veces que el Flash emite destellos cuando el obturador de la cámara está abierto. Este número no puede conseguirse con una velocidad de obturación alta y una frecuencia de destello del flash baja.
- El número máximo de destellos del flash difiere en función del nivel de intensidad del flash y la frecuencia de los destellos del flash. Consulte la siguiente tabla para saber el número máximo de destellos del flash.

Número máximo de destellos del flash

Frecuencia	Nivel de intensidad del flash												
	M1/8	M1/8 –1/3EV	M1/8 –2/3EV	M1/16	M1/16 –1/3EV	M1/16 –2/3EV	M1/32	M1/32 –1/3EV	M1/32 –2/3EV	M1/64	M1/64 –1/3EV	M1/64 –2/3EV	M1/128
1 Hz	14	16	22	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
2 Hz													
3 Hz	12	14	18	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
4 Hz	10	12	14	20	24	30	50	56	64	80	80	80	80
5 Hz	8	10	12	20	24	30	40	44	52	70	70	70	70
6 Hz	6	7	10	20	24	30	32	36	40	56	56	56	56
7 Hz	6	7	10	20	24	26	28	32	36	44	44	44	44
8 Hz	5	6	8	10	12	14	24	26	30	36	36	36	36
9 Hz	5	6	8	10	12	14	22	24	28	32	32	32	32
10 Hz	4	5	6	8	9	10	20	22	26	28	28	28	28
20 Hz	4	5	6	8	9	10	12	14	18	24	24	24	24
30 Hz													
40 Hz													
50 Hz													
60 Hz													
70 Hz													
80 Hz													
90 Hz													
100 Hz													

Toma de imágenes en el modo de flash de repetición





❶ Pulse el botón de función 2 para resaltar el nivel de intensidad del flash.

❷ Gire el dial de selección para escoger el nivel de intensidad del flash y, a continuación, pulse el botón [OK].

- El nivel de intensidad del flash puede cambiarse con el botón de función 2.
- El nivel de intensidad del flash puede ajustarse entre M1/8 y M1/128.

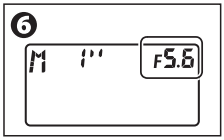
❸ Pulse el botón de función 3 para resaltar el número de destellos de flash, gire el dial de selección para escoger el número y, a continuación, pulse el botón [OK].

❹ Pulse el botón de función 3 para resaltar la frecuencia de los destellos de flash, gire el dial de selección para escoger la frecuencia y, a continuación, pulse el botón [OK].

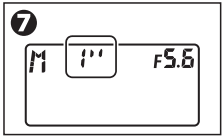
❺ Determine el número de guía según el nivel de intensidad del flash y la posición del cabezal del zoom.

- Para obtener más información, consulte "Especificaciones". (🕮H-18)

LCD de la cámara



LCD de la cámara



❻ Calcule el número f de diafragma desde la distancia del flash al sujeto y el número de guía y configure el diafragma de la cámara en consecuencia.

- Para determinar el número f, consulte el documento "Número de guía, diafragma y distancia del flash al sujeto" (📖H-4)
- El diafragma no puede configurarse con el SB-910.
- Se muestra la distancia de intensidad efectiva del flash que coincide con el nivel de intensidad del flash y el diafragma.

❼ Ajuste la velocidad de obturación de la cámara.

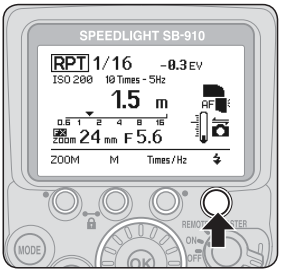
- Determine la velocidad de obturación con la siguiente ecuación y ajuste una velocidad de obturación de la cámara inferior a la velocidad de obturación calculada.

  Velocidad de obturación
  = número de destellos del flash
  / frecuencia de los destellos del flash

- Si el número de destellos del flash es 10 (veces) y la frecuencia de los destellos del flash es 5 (Hz), ajuste la velocidad de obturación en más de 2 segundos.
- El bulb también puede configurarse.

❽ Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

Comprobar el funcionamiento del flash antes de tomar una imagen



Compruebe los destellos del Flash bajo las mismas condiciones y con las mismas configuraciones del Flash y la cámara antes de tomar una imagen.

Compensación de exposición en modo de flash de repetición

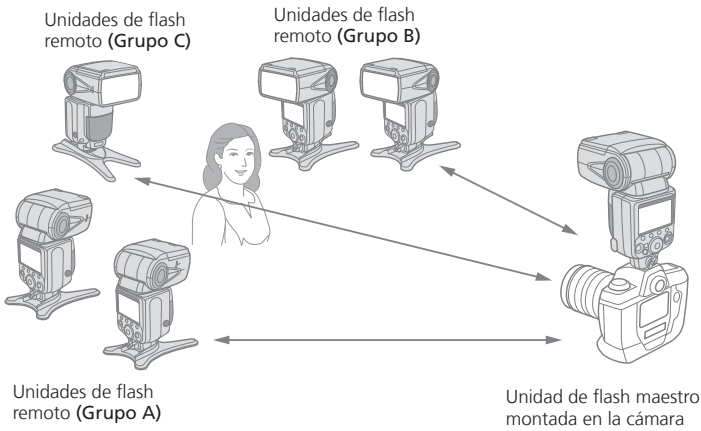
- Se produce una sobreexposición en el modo de flash de repetición cuando la distancia real del flash al sujeto es igual a la distancia de intensidad efectiva del flash determinada utilizando el número f en el procedimiento ❻. Esto se debe a que la exposición correcta se alcanza con un único destello del flash.
- Para evitar una sobreexposición, seleccione un número f superior en la cámara.

Configuración de la fotografía con varios flashes inalámbricos SB-910

Con el SB-910, es posible obtener una iluminación inalámbrica avanzada y una fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4. El modo inalámbrico predeterminado del SB-910 para varios flashes es Iluminación inalámbrica avanzada.

- Es recomendable utilizar la iluminación inalámbrica avanzada para realizar fotografías estándar con varios flashes.
- El modo inalámbrico para varios flashes, la iluminación inalámbrica avanzada y la fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4 pueden cambiarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)

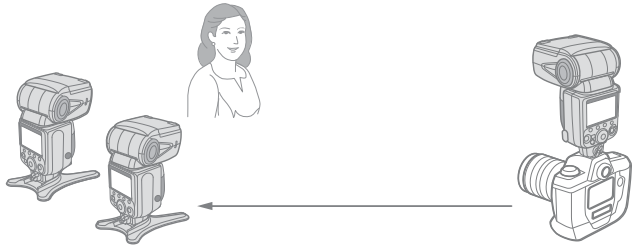
Iluminación inalámbrica avanzada



①La unidad de flash maestro activa las unidades de flash remoto para que disparen predestellos de control.
②La cámara mide la luz reflejada.
③La cámara activa las unidades de flash.

- El SB-910 montado en una cámara es la unidad de flash maestro.
- Pueden configurarse hasta tres grupos (A, B, C) de unidades de flash remoto.
- Es posible asignar una o varias unidades de flash remoto a un grupo.
- La unidad de flash maestro y cada grupo de unidades de flash remoto pueden operarse con un valor de compensación de flash y un modo de flash diferente a las demás unidades de flash o grupos de flash.

Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4



Unidades de flash remoto

Unidad de flash maestro montada en la cámara

①Las unidades de flash remoto empiezan a disparar cuando se dispara la unidad de flash maestro (en modo AUTO o modo M).
②Las unidades de flash remoto dejan de disparar cuando deja de disparar la unidad de flash maestro (en modo AUTO).

- El Flash montado en la cámara o el flash incorporado pueden utilizarse como unidad de flash maestro.
- Asegúrese de cancelar la función de predestellos de control de la unidad de flash maestro o seleccione un modo de flash en la unidad de flash maestro que no active los predestellos de control.
- El modo de flash se ajusta en cada unidad de flash. Ajuste el mismo modo de flash en cada unidad de flash remoto.

		Cuando se utiliza en modo maestro **MASTER**	Cuando se utiliza en modo remoto **REMOTE**
Fotografía con flash con iluminación inalámbrica avanzada	Modo de flash	• i-TTL • Flash con diafragma automático*1 • Flash automático sin TTL*1 • Flash manual • Función de flash cancelada	El modo de flash se ajusta en la unidad de flash maestro (cada grupo puede destellar con un modo de flash diferente a otros grupos)
	Fotografía con flash de repetición	Si es posible, ajuste en las configuraciones personalizadas	Posible
	Compensación de flash	Posible	El valor de compensación de flash se ajusta en la unidad de flash maestro (cada grupo puede destellar con un valor de compensación diferente a otros grupos)
	Grupo	Hasta 3 grupos (A, B y C)	
	Canal*2	4 canales (1 – 4)	
Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4	Modo de flash	• Flash con diafragma automático*1 • Flash automático sin TTL*1 • Flash manual con prioridad a la distancia • Flash manual	• AUTO (auto) • M (manual) • OFF (función de flash cancelada)
	Compensación de flash	Posible	–

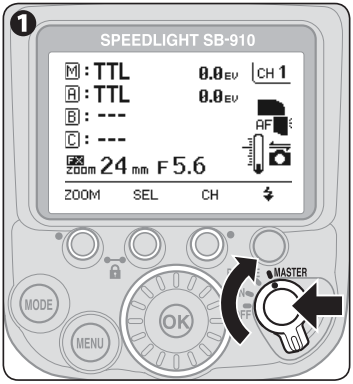
*1 El SB-910 opera en el modo de flash con diafragma automático independientemente del ajuste de la opción del modo de flash automático sin TTL en las configuraciones personalizadas. El SB-910 opera en el modo de flash automático sin TTL cuando no hay disponible información del objetivo, como por ejemplo distancia focal y diafragma.

*2 Es posible utilizar uno de los cuatro canales. Las unidades de flash remoto pueden activarse por otras unidades de flash maestro. Si otro fotógrafo utiliza el mismo tipo de configuración de flash remoto inalámbrico cerca, utilice un número de canal diferente.

☑ Notas sobre la cancelación de la función del flash de la unidad de flash maestro

Cuando se cancela la función de flash de la unidad de flash maestro y sólo se disparan las unidades de flash remoto, la unidad de flash maestro emite varias señales de luz débiles para activar las unidades de flash remoto. Esta operación no afecta generalmente a la exposición correcta del sujeto, aunque la exposición podría verse afectada si el sujeto está próximo y se ha ajustado un valor alto de sensibilidad ISO. Para limitar este efecto, descentre el cabezal de la unidad de flash maestro para hacer rebotar la luz.

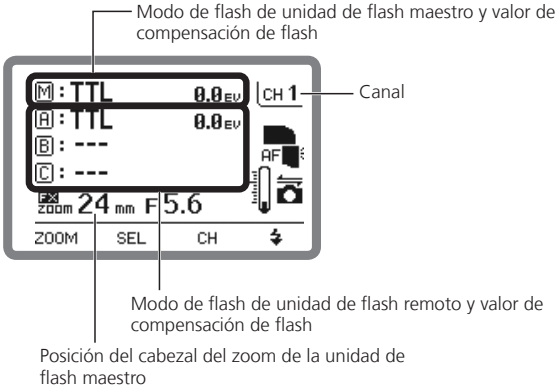
Configuración de la unidad de flash maestro



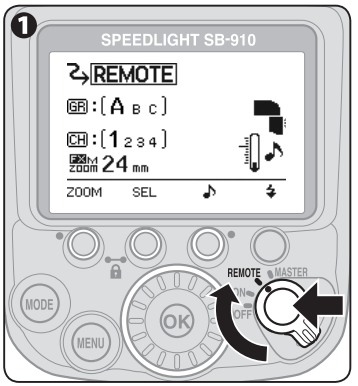
1 Coloque el interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes en [MASTER]

- Gire el interruptor mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo en el centro.

Ejemplo de pantalla LCD del modo maestro (modo i-TTL)



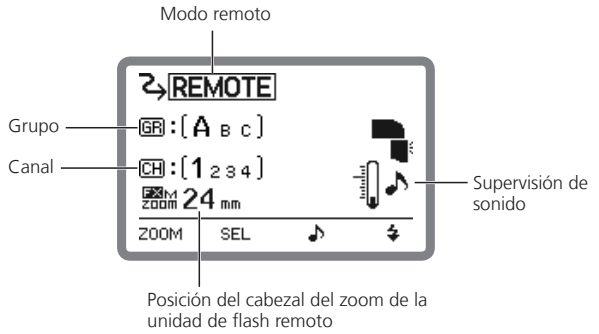
Configuración de la unidad de flash remoto



1 Coloque el interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes en [REMOTE]

- Gire el interruptor mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo en el centro.

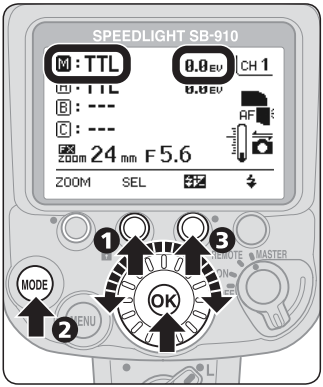
Ejemplo de pantalla LCD del modo remoto (iluminación inalámbrica avanzada)

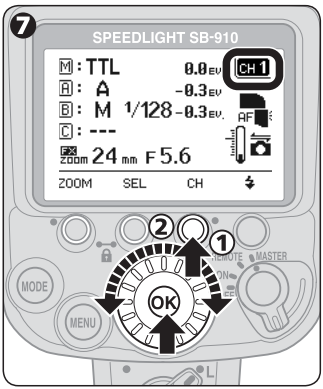


Toma de imágenes con la iluminación inalámbrica avanzada

1. Configuración de la unidad de flash maestro (modo de flash, valor de compensación de flash y canal)

[Ajuste del modo i-TTL y canal 1 (ejemplo)]





❶ **Pulse el botón de función 2 para resaltar M.**

❷ **Pulse el botón [MODE], seleccione [TTL] con el dial de selección y pulse el botón [OK].**

❸ **Pulse el botón de función 3, seleccione un valor de compensación de flash con el dial de selección y, a continuación, pulse el botón [OK].**

❹ **Pulse el botón de función 2 para resaltar A para el grupo de unidades de flash remoto.**

- Pueden seleccionarse otros grupos de unidades de flash remoto con el dial de selección.

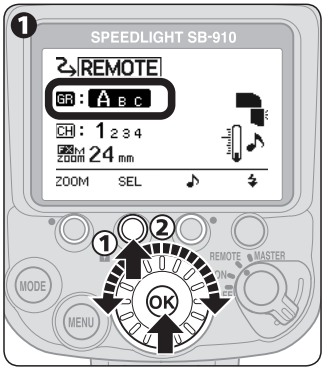
❺ **Repita los procedimientos ❷ y ❸ para ajustar el modo de flash y el valor de compensación del flash del grupo de unidades de flash remotos A.**

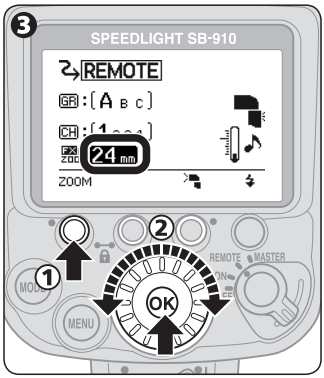
❻ **Repita los procedimientos ❹ y ❺ para ajustar los grupos de unidades de flash remotos B y C.**

❼ **Pulse el botón de función 3, seleccione "CH 1" con el dial de selección y, a continuación, pulse el botón [OK].**

2. Configuración de las unidades de flash remoto (grupo, canal y posición del cabezal del zoom)

[Ajuste del grupo A y canal 1 (ejemplo)]





❶ Pulse el botón de función 2 para resaltar el grupo, seleccione el grupo "A" con el dial de selección y pulse el botón [OK].

- El nombre del grupo y el número de canal configurados se muestran en mayor tamaño.

❷ Pulse el botón de función 2 para resaltar el canal, seleccione "1" para el número de canal con el dial de selección y pulse el botón [OK].

- Asegúrese de seleccionar el mismo número de canal configurado en la unidad de flash maestro.

❸ Pulse el botón de función 1 para resaltar la posición del cabezal del zoom, seleccione una posición con el dial de selección y, a continuación, pulse el botón [OK].

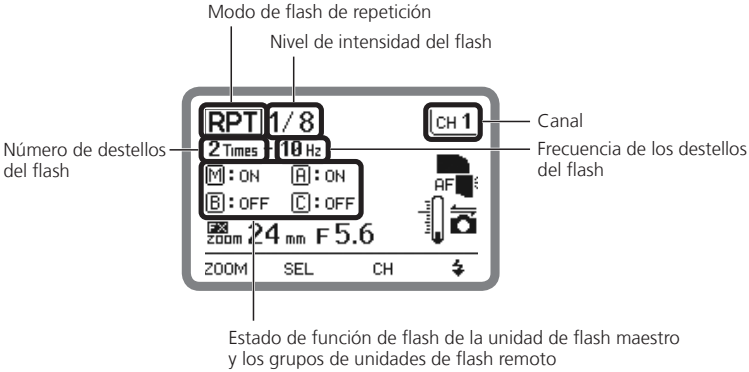
❹ Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

Fotografía con flash de repetición

La fotografía con flash de repetición es posible con la Iluminación inalámbrica avanzada.

- El modo de flash de repetición puede activarse en las configuraciones personalizas. (📖B-17)

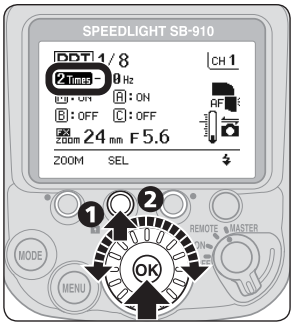
Ejemplo de pantalla LCD del modo de flash de repetición



Configurar la fotografía con flash de repetición

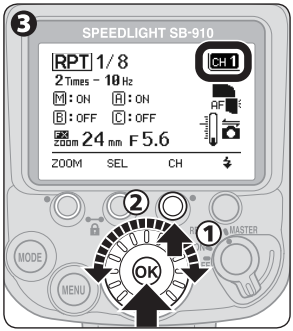
- Cuando el SB-910 opera en el modo de flash de repetición, la función del flash puede activarse (ON) o cancelarse (OFF). No hay otras opciones de modo de flash de repetición.
- La unidad de flash maestro y las unidades de flash remoto operan con el mismo nivel de intensidad de flash, número y frecuencia de destellos de flash.
- Para ajustar el nivel de intensidad del flash, el número y la frecuencia de los destellos de flash, consulte "Modo de flash de repetición". (📖C-19)

1. Configuración de unidad de flash maestro



❶ Pulse el botón de función 2 para resaltar el elemento seleccionado.

❷ Cambie la configuración con el dial de selección y pulse el botón [OK].



❸ Pulse el botón de función 3 para resaltar el canal, seleccione un canal con el dial de selección y pulse el botón [OK].

2. Ajuste de la unidad de flash remoto

❶ Configure el grupo, el canal y la posición del cabezal del zoom de las unidades de flash remoto.

- Para más información, consulte D-9.

Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4

La fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4 es especialmente adecuada para fotografiar sujetos que se desplazan rápidamente.

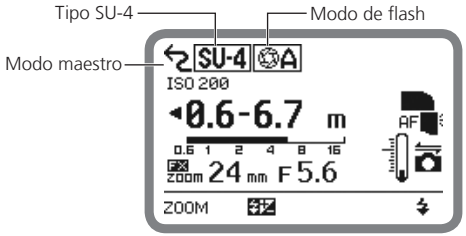
Ajuste de fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4

❶ Ajuste las configuraciones personalizadas de la fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4. (📖B-17)

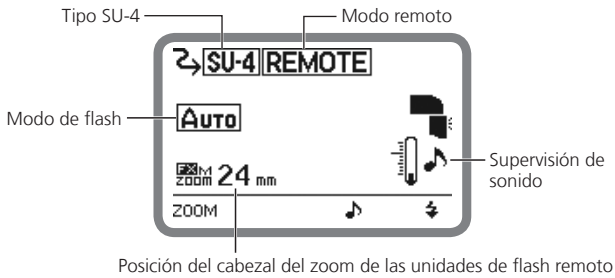
❷ Coloque el interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes en [MASTER] o [REMOTE].

- Gire el interruptor mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo en el centro.

Ejemplo de LCD de modo maestro

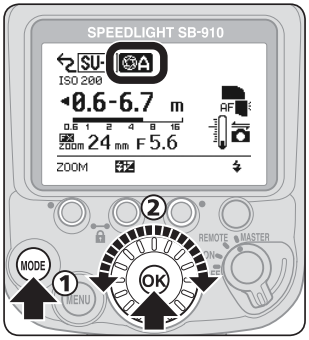


Ejemplo de LCD de modo remoto



Modos de flash para unidad de flash maestro

Cuando se utiliza en modo maestro, el SB-910 puede operar en los modos de flash con diafragma automático, flash automático sin TTL, flash manual con prioridad a la distancia y flash manual. (🕮D-4)



Para ajustar el modo de flash, pulse el botón [MODE], seleccione el modo de flash con el dial de selección y pulse el botón [OK].

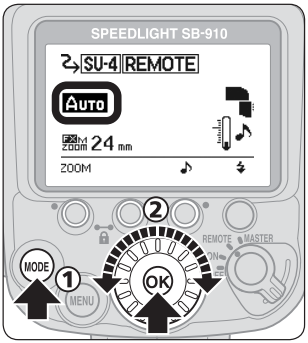
☑ Cancelar la función de predestellos de control de la unidad de flash maestro

No puede conseguirse una exposición correcta cuando la unidad de flash maestro emite predestellos de control con fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4.

- El SB-910 no emite predestellos de control cuando se utiliza en modo maestro.
- Cuando la unidad de flash maestro no es el SB-910, asegúrese de que la función de predestello de control de la unidad de flash maestro está cancelada. Consulte las instrucciones del manual del usuario de la unidad de flash maestro para saber cómo cancelar esta función.

Modos de flash de unidades de flash remoto

Cuando se utiliza en modo remoto, el SB-910 puede operar en los modos AUTO (auto), M (manual) y OFF (función de flash cancelada).



Para ajustar el modo de flash, pulse el botón [MODE], seleccione el modo de flash con el dial de selección y pulse el botón [OK].

Modo AUTO (auto):

- En el modo AUTO, las unidades de flash remoto se disparan y apagan en sincronización con la unidad de flash maestro.
- Se controla el nivel de intensidad total del flash maestro y las unidades de flash remoto.
- La distancia máxima que el sensor de luz del SB-910 puede detectar es de aproximadamente 7 m delante de la unidad de flash maestro.

Modo M (manual):

- En el modo M, las unidades de flash remoto se disparan en sincronización con la unidad de flash maestro, pero no dejan de disparar de forma sincronizada.
- El nivel de intensidad del flash del flash maestro y las unidades de flash remoto se ajusta por separado.
- La distancia máxima que el sensor de luz del SB-910 puede detectar es de aproximadamente 40 m delante de la unidad de flash maestro.
- El nivel de intensidad del flash es de M1/1 a M1/128.

Modo OFF (función de flash cancelada):

Las unidades de flash remoto no se disparan incluso cuando lo hace la unidad de flash maestro.

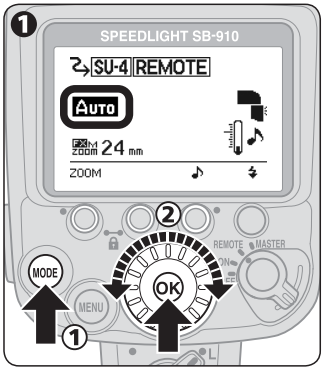
☑ Para evitar que las unidades de flash remoto se disparen accidentalmente

No deje encendidas las unidades de flash remoto. De lo contrario, es posible que el ruido eléctrico ambiental producido por una descarga de electricidad estática u otras ondas electromagnéticas, etc., podría accionarlas accidentalmente. Apague siempre el dispositivo cuando no se utilice.

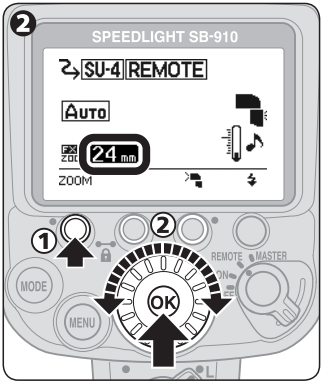
Tomar una imagen con varios flashes inalámbricos tipo SU-4

1. Configuración de las unidades de flash remoto (modo de flash y posición del cabezal del zoom)

[Ajuste del modo AUTO (ejemplo)]



❶ Pulse el botón [MODE], seleccione "AUTO" con el dial de selección y pulse el botón [OK].



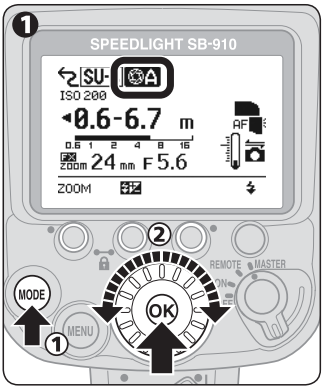
❷Pulse el botón de función 1 para resaltar la posición del cabezal del zoom, seleccione una posición con el dial de selección y, a continuación, pulse el botón [OK].

Ajuste del nivel de intensidad del flash en el modo M

En el modo M, ajuste el nivel de intensidad del flash con el botón de función 2.

2. Ajuste del modo de flash de la unidad de flash maestro

[Ajuste del modo de flash de diafragma automático (ejemplo)]



❶Pulse el botón [MODE], seleccione con el dial de selección y pulse el botón [OK].

- Cuando el modo de flash de la unidad de flash remoto está en AUTO (auto), ajuste el modo de flash de la unidad de flash maestro al flash con diafragma automático, al flash automático sin TTL, al flash manual con prioridad a la distancia o al flash manual. (📖D-4)
- Cuando el modo de flash de la unidad de flash remoto está en M (manual), ajuste el modo de flash de la unidad de flash maestro en el flash manual.

❷Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

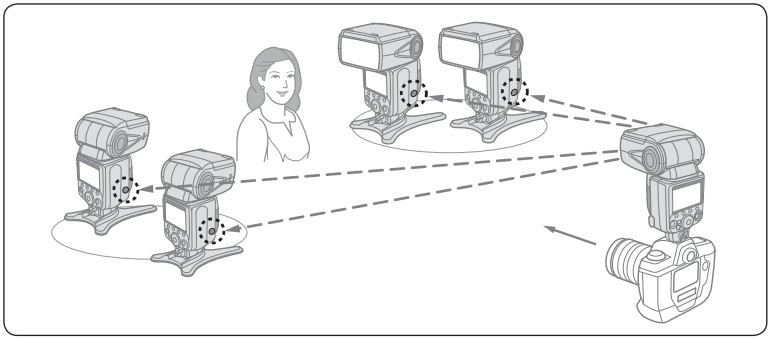
Unidades de flash remoto

Ajuste de la unidad de flash remoto

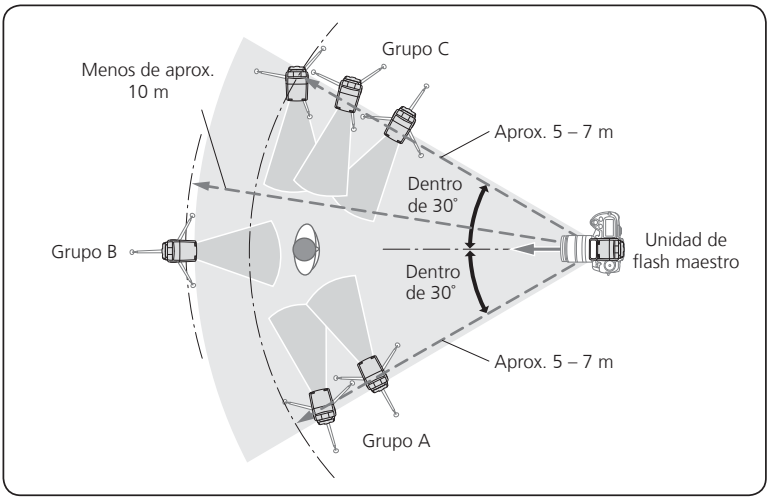
- La función de reposo del SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 y SB-R200 se cancelará si se fija el modo remoto. Asegúrese de que la batería dispone de carga suficiente.
- Ajuste la posición del cabezal del zoom de las unidades de flash remoto a un valor más amplio que el ángulo de visión, de modo que el sujeto reciba suficiente iluminación incluso si el ángulo del cabezal del flash se encuentra fuera del eje del sujeto. Si la distancia del flash al sujeto es muy corta, la posición del cabezal del zoom debe ser lo suficientemente ancha para obtener suficiente luz.

Configuración de las unidades de flash remoto

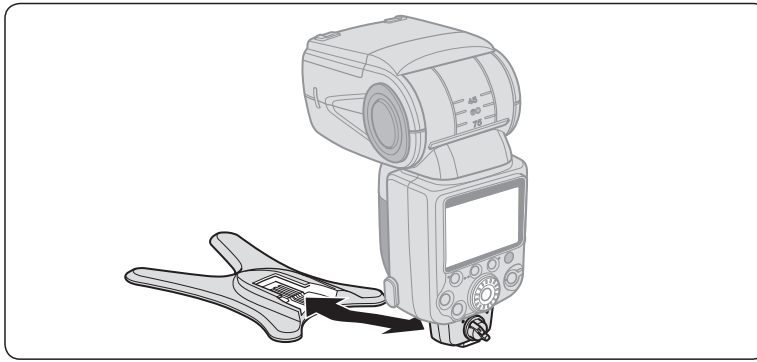
- En las mayoría de los casos, sitúe la o las unidades de flash remoto más cerca del sujeto que de la cámara, de modo que la luz de la unidad de flash maestro pueda alcanzar la ventana del sensor de luz para flash remoto inalámbrico de las unidades de flash remoto. Esto es importante cuando se sostiene una unidad de flash remoto en la mano.



- Como guía básica, la distancia efectiva entre las unidades de flash maestro y remoto es de aproximadamente 10 m o menos en la posición frontal, y de aproximadamente 7 m en los dos lados (en la iluminación inalámbrica avanzada). Estos alcances varían ligeramente en función de la luz ambiental.
- No existe ningún límite para el número de unidades de flash remoto que se pueden utilizar a la vez. Sin embargo, si se utilizan muchas unidades de flash remoto, es posible que el sensor de luz de la unidad de flash maestro capte la luz de manera involuntaria e impida obtener un funcionamiento correcto. El número práctico de unidades de flash remoto para la fotografía con varios flashes inalámbricos es de tres. En iluminación inalámbrica avanzada, por motivos prácticos, el número de unidades de flash remoto debería limitarse a tres para un grupo.
- Asegúrese de colocar todas las unidades de flash remoto del mismo grupo cerca entre sí y orientadas en la misma dirección.



- Un obstáculo entre la unidad de flash maestro y las unidades de flash remoto puede interferir en la transmisión de datos.
- Tenga cuidado de que la luz de las unidades de flash remoto no entre en el objetivo de la cámara o el sensor de luz de la unidad de flash maestro para el flash automático sin TTL.
- Utilice el soporte para flash AS-21 para colocar las unidades de flash remoto de forma estable. Acople el SB-910 al/del AS-21 de la misma forma que al acoplarlo a/de la zapata de accesorios de la cámara.



- Pulse el botón de destellos de prueba de la unidad de flash maestro para comprobar las unidades de flash remoto después de ajustarlas.
- Verifique el indicador de flash listo de la unidad de flash remoto antes de tomar fotografías.

Confirmación de estados en fotografía con varios flashes inalámbricos

Es posible confirmar el funcionamiento de la fotografía con varios flashes inalámbricos mediante la consulta del indicador de flash listo del SB-910 o el supervisor de sonido durante y después de tomar la imagen.

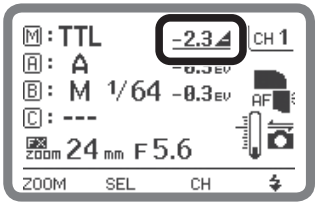
- La supervisión de sonido puede utilizarse para comprobar el estado operacional de una unidad de flash remoto. Esta función puede activarse o cancelarse con el botón de función 3.
- Cuando el SB-910 se utiliza en el modo remoto, cualquiera de los indicadores de flash listo puede desactivarse en las configuraciones personalizadas para reducir el consumo eléctrico. En los ajustes predeterminados, el indicador de flash listo trasero se enciende y el indicador de flash listo delantero parpadea. (📖B-19)

Confirmación del funcionamiento del flash mediante el indicador de flash listo o la supervisión del sonido

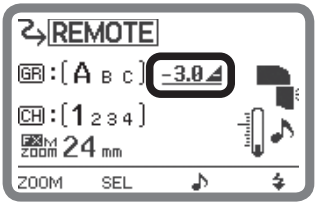
Unidad de flash maestro	Unidad de flash remoto		Estado del flash
Indicador de flash listo	Indicador de flash listo	Supervisión de sonido	
Se ilumina	El indicador de flash listo trasero se enciende y el indicador de flash delantero parpadea.	Un pitido	Listo para disparar
Se apaga y enciende cuando está listo para disparar	El indicador de flash listo trasero se enciende y el indicador de flash delantero parpadea o desaparece.	Dos pitidos cortos	Disparo correcto
Parpadea aprox. 3 seg.	Parpadea rápidamente durante aprox. 3 seg.	Tres pitidos largos durante aprox. 3 seg.	Intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta[*1] Puede haberse producido una subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente. Para compensar la exposición, utilice un diafragma más abierto o una sensibilidad ISO mayor, o acerque la unidad de flash al sujeto y fotografíe de nuevo.

Unidad de flash maestro	Unidad de flash remoto		Estado del flash
Indicador de flash listo	Indicador de flash listo	Supervisión de sonido	
Se apaga y enciende cuando está listo para disparar	Parpadea rápidamente durante aprox. 6 seg.	Tres pitidos largos durante aprox. 3 seg. (El pitido para cada grupo de unidades de flash remoto tiene un sonido diferente.)	El sensor de luz de la unidad de flash remoto no pudo recibir correctamente la luz de comando de la unidad de flash maestro. Esto se debe a que el sensor de luz no puede detectar cuándo detener el disparo sincronizado con la unidad de flash maestro, a causa de un reflejo de la unidad de flash remoto misma o una luz proveniente de otra unidad de flash remoto que puede haber entrado en la ventana del sensor de luz. Cambie la dirección o la posición de la unidad de flash remoto y fotografíe de nuevo.

*1 Los indicadores siguientes aparecen cuando puede haberse producido una subexposición a causa de una intensidad del flash insuficiente.



Unidad de flash maestro



Unidad de flash remoto

Funciones

Esta sección explica las funciones SB-910 que admiten la fotografía con flash y las funciones de la cámara.

- Para obtener información detallada sobre las funciones y ajustes de la cámara, consulte el manual del usuario de la cámara.

Cambio del patrón de iluminación (📖E-2)	
Funcionamiento del flash de rebote (📖E-4)	
Realizar fotografías en primer plano (📖E-9)	
Fotografía con flash y filtros de color (📖E-12)	
Funciones de apoyo de la fotografía con flash (📖E-17)	Compensación de flash Función de zoom automático Luz de ayuda de AF Configuración manual de la sensibilidad ISO Destellos de prueba Luz de modelado Función de reposo Limitación térmica
Funciones para ajustar en la cámara (📖E-24)	Sincronización de alta velocidad auto FP Bloqueo del valor del flash Sincronización lenta Reducción de ojos rojos/reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta Sincronización a la cortinilla trasera

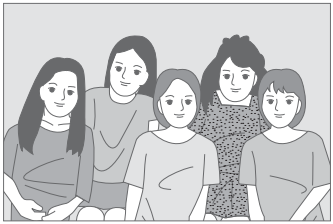
Cambio del patrón de iluminación

En las fotografías con flash, el centro de la imagen es la zona más iluminada, mientras que los bordes aparecen más oscuros. El SB-910 ofrece tres tipos de patrones de iluminación con diferentes descensos de luz en los bordes. Seleccione el tipo más adecuado en función de las condiciones de fotografía.

Estándar

El patrón de iluminación básico para las situaciones de fotografías con flash más habituales

Uniforme



El descenso de luz en los bordes de la imagen es menor que con el patrón de iluminación estándar.

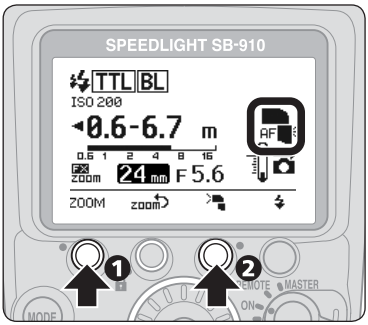
- Resulta adecuado para realizar fotografías de grupos, en las que se precisa luz suficiente sin descenso de luz en los bordes.

Central ponderado

El patrón central ponderado proporciona números de guía mayores en el centro de la imagen que el patrón de iluminación estándar (el descenso de luz en los bordes será mayor que con el patrón de iluminación estándar).

- Es adecuado para realizar tomas como retratos, en los que el descenso de luz en los bordes puede ser ignorado.

Ajustar el patrón de iluminación



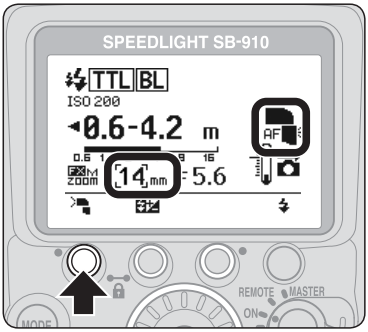
❶ Pulse el botón de función 1 para resaltar la posición del cabezal del zoom.

❷ Pulse el botón de función 3 para cambiar el patrón de iluminación.

• El patrón de iluminación seleccionado se indica con un icono en la pantalla LCD.

	Estándar
	Uniforme
	Central ponderado

Cuando la cúpula difusora Nikon se encuentra instalada o el panel difusor incorporado está siendo utilizado



Pulse el botón de función 1 para cambiar el patrón de iluminación.

• La posición del cabezal del zoom también cambia de acuerdo con el patrón de iluminación.

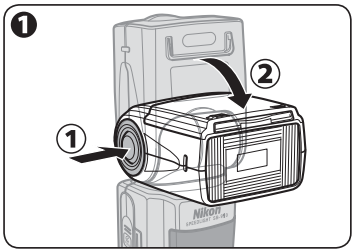
Funcionamiento del flash de rebote

El flash de rebote es una técnica fotográfica que utiliza la luz rebotada de un techo o las paredes mediante la inclinación o giro del cabezal del flash. Esta técnica proporciona los efectos siguientes, en comparación con los efectos que produce la luz directa de la unidad de flash:

- Reducción de la sobreexposición en un sujeto que esté más próximo que otros.
- Difuminado de las sombras del fondo.
- Reducción de la sobreexposición de las caras, el pelo y la ropa.

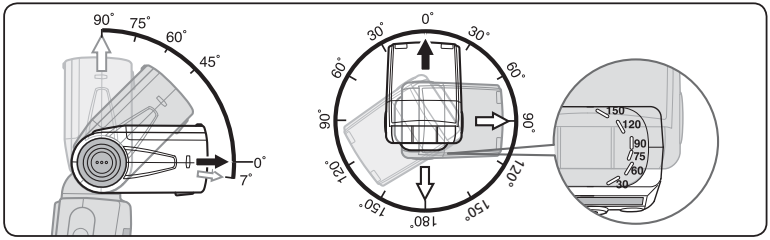
- Las sombras pueden difuminarse más utilizando la cúpula difusora Nikon.
- Para obtener más información y fotos de ejemplo comparativas, consulte el folleto independiente "Recopilación de fotografías de ejemplo".

Ajuste del cabezal del flash



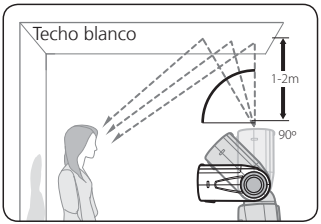
1 Mantenga pulsado el botón de bloqueo de la inclinación/giro del cabezal del flash para descentrar o girar el cabezal del flash del SB-910.

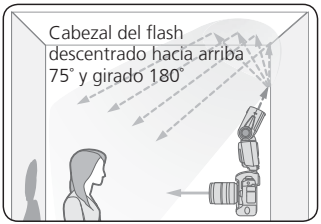
- El cabezal del flash del SB-910 se descentra 90° hacia arriba y 7° hacia abajo y, en sentido horizontal, gira 180° hacia la izquierda y hacia la derecha.
- Fije el cabezal del flash en el punto de detención en los ángulos mostrados.

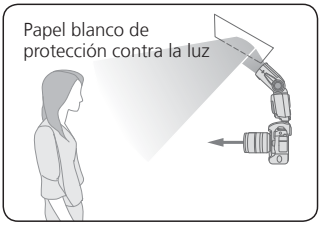


Fijación de los ángulos de inclinación/giro del cabezal del flash y selección de la superficie reflectante

- Es más sencillo obtener buenos resultados si se descentra el cabezal del flash hacia arriba y se utiliza el techo como superficie reflectante.
- Para obtener el mismo efecto, gire el cabezal del flash en sentido horizontal cuando sostenga la cámara en posición vertical.
- La iluminación se puede difuminar aún más si se hace rebotar la luz del techo o una pared situada detrás de la cámara, en lugar de delante de la cámara.
- Elija una superficie blanca y muy reflectante para hacer rebotar la luz. De lo contrario, los colores de la imagen pueden verse afectados por el color de la superficie reflectante.
- No deje que la luz de la unidad de flash ilumine directamente al sujeto.
- La distancia efectiva entre el cabezal del flash y la superficie reflectante es de aproximadamente entre 1 m y 2 m en función de las condiciones de disparo.
- Si la superficie reflectante no está lo suficientemente cerca, puede utilizarse un papel de tamaño A4 en su lugar. Verifique que el sujeto vaya a recibir la luz rebotada antes de tomar la imagen.

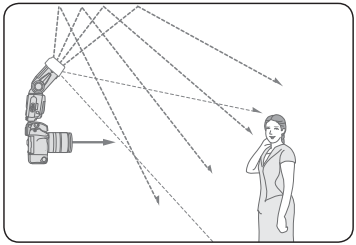




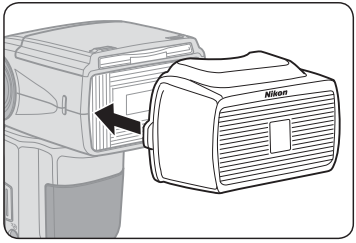


Cúpula difusora Nikon

- Mediante la colocación de la cúpula difusora Nikon en el cabezal del flash, es posible difuminar la luz incluso más al utilizar el disparo con flash de rebote, lo cual permite crear una luz extremadamente suave casi sin sombras.
- Es posible obtener el mismo efecto con la cámara en posición horizontal o vertical.
- Si utiliza el panel difusor incorporado junto con la cúpula difusora Nikon conseguirá difuminar la luz mucho más. (📖E-10)

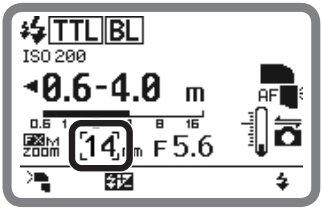


Colocación de la cúpula difusora Nikon



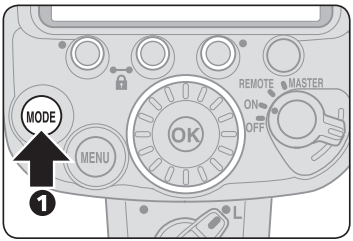
Coloque la cúpula difusora Nikon tal y como se muestra en la ilustración con el logotipo de Nikon hacia arriba.

Indicador de posición del cabezal del zoom



- Cuando la cúpula difusora Nikon está colocada, la posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente dependiendo de la zona de imagen de la cámara y el patrón de iluminación. La posición del cabezal del zoom se ajusta en 12 mm, 14 mm o 17 mm en formato FX, y en 8 mm, 10 mm o 11 mm en formato DX. (📖H-17)
- El patrón de iluminación puede cambiarse con el botón de función 1. (📖E-3)

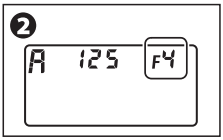
Toma de imágenes con flash de rebote



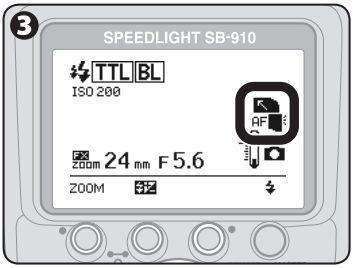
1 Ajuste el modo de flash.

- Ajuste el modo de flash i-TTL, el flash con diafragma automático y el flash automático sin TTL.

LCD de la cámara



2 Ajuste el diafragma, la velocidad de obturación, etc. de la cámara.



3 Ajuste el cabezal del flash y dispare la fotografía.

- Consulte la sección "Ajuste del cabezal del flash". (📖E-4)

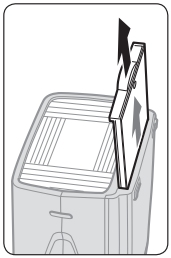
Ajuste del diafragma en el modo de operación de flash de rebote

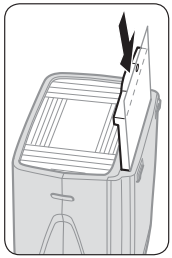
- En el modo de flash de rebote, existe una pérdida de luz si se compara con el modo de fotografía con flash normal (con el cabezal del flash ajustado mirando hacia delante). Por ello, debe utilizar un diafragma de dos o tres pasos más amplio (número f reducido). Ajuste según los resultados.
- Si se ajusta el cabezal del flash sin que mire hacia delante, desaparecerá el indicador del alcance de distancia de intensidad efectiva del flash de la pantalla LCD del SB-910. Para asegurar una exposición correcta, confirme primero el alcance de distancia de intensidad efectiva del flash y el diafragma con el cabezal del flash mirando hacia delante. A continuación, ajuste el diafragma en la cámara.

Utilización de la tarjeta de rebote incorporada

- En el modo de disparo con flash de rebote, utilice la tarjeta de rebote incorporada del SB-910 para resaltar los ojos del sujeto de modo que aparezcan mucho más vivaces, haciéndoles reflejar la luz.
- Descentre el cabezal del flash hacia arriba 90°. Consulte la sección "Ajuste del cabezal del flash". (📖E-4)

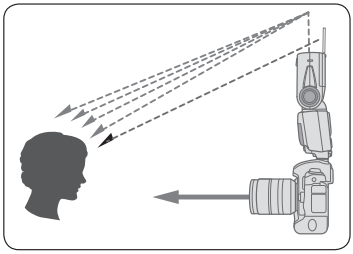
Ajuste de la tarjeta de rebote incorporada





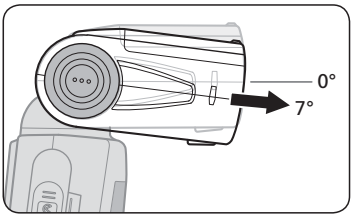
Extraiga la tarjeta de rebote y el panel difusor incorporado y, mientras sostiene la tarjeta de rebote, deslice el panel difusor incorporado de nuevo hacia su lugar en el interior del cabezal del flash.

- Para introducir la tarjeta de rebote, extraiga de nuevo el panel difusor incorporado y deslice ambas tarjetas a la vez hacia su sitio.

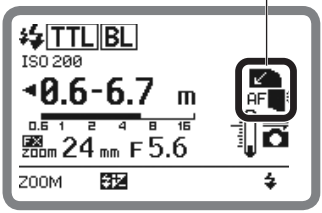


Realizar fotografías en primer plano

Si la distancia del flash al sujeto es inferior a 2 m se recomienda descentrar hacia abajo el cabezal del flash para asegurarse de obtener una iluminación suficiente en la parte inferior del sujeto al tomar una fotografía en primer plano.

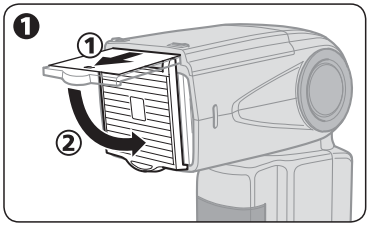


Icono de rebotado hacia abajo

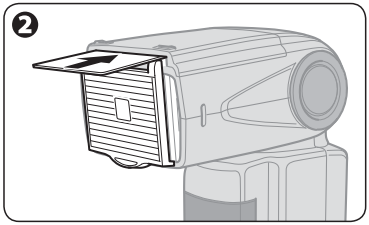


- Aparece el icono de rebotado hacia abajo cuando el cabezal del flash se descentra hacia abajo.
- Con el panel difusor incorporado, el flash del SB-910 se difumina. Las sombras se difuminan y se evita la sobreexposición en caras, etc.
- Cuando utilice objetivos grandes, tenga cuidado de que la luz del flash no se vea obstruida por el cuerpo del objetivo.
- En la fotografía en primer plano puede producirse viñetado debido al patrón de iluminación, la lente que se utilice, la distancia focal, etc. Por lo tanto, tome imágenes de prueba si va a tomar una imagen importante.

Ajuste del panel difusor incorporado



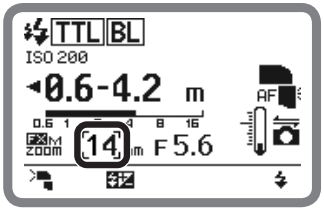
❶ Extraiga completamente el panel difusor incorporado y colóquelo sobre el panel del flash.



❷ A continuación, coloque la tarjeta de rebote en su lugar dentro del cabezal del flash.

- Cuando vuelva a montar el panel difusor incorporado, levántelo e insértelo completamente dentro del cabezal del flash.

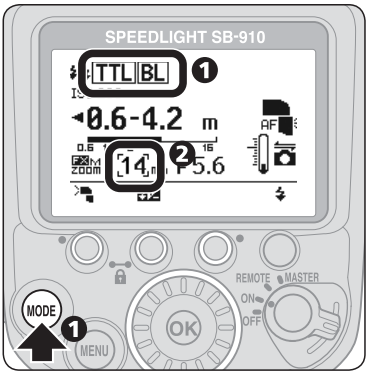
Indicador de posición del cabezal del zoom



- Cuando el panel difusor incorporado está colocado, la posición del cabezal del zoom se ajusta automáticamente dependiendo de la zona de imagen de la cámara y el patrón de iluminación. La posición del cabezal del zoom se ajusta en 12 mm, 14 mm o 17 mm en formato FX, y en 8 mm, 10 mm o 11 mm en formato DX. (📖H-17)
- El patrón de iluminación puede cambiarse con el botón de función 1. (📖E-3)

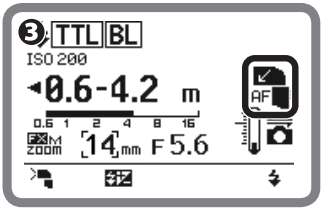
- Si se rompe el panel difusor incorporado, la posición del cabezal del zoom puede ajustarse manualmente. Esto se realiza seleccionando el icono "WP" en las configuraciones personalizadas (📖B-20) y seleccionando "ON".

Fotografías en primer plano con flash rebotado hacia abajo



❶ Ajuste el modo de flash del SB-910.

❷ Coloque el panel difusor incorporado.

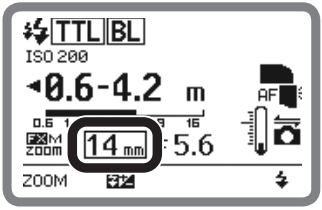


❸ Descentre hacia abajo el cabezal del flash.

❹ Confirme que el indicador de flash listo esté encendido y luego dispare.

Si el panel difusor incorporado se rompe

- El panel difusor incorporado puede romperse si se expone a golpes fuertes mientras se encuentra instalado en el cabezal del flash.
- En tal caso, póngase en contacto con su distribuidor o con un representante de Nikon.



- Si el panel difusor incorporado está roto, la posición del cabezal del zoom no puede ajustarse en la posición deseada. El ajuste para el posicionamiento manual del cabezal del zoom puede encontrarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-20)
- Cuando la posición del cabezal del zoom se ajusta manualmente, aparece el indicador dentro de un cuadro.

Fotografía con flash y filtros de color

Con el SB-910 se suministran filtros de compensación del color, un filtro fluorescente y uno incandescente para su uso con fotografía con flash bajo luz de tungsteno/incandescente e iluminación fluorescente.

- Para obtener más información sobre los efectos del filtro de compensación del color, consulte el folleto independiente "Recopilación de fotografías de ejemplo".
- Es posible adquirir por separado filtros de color (conjunto de filtros de color SJ-3 y soporte de filtros de color SZ-2) que cambian el color de la luz emitida por el SB-910. (🕮H-10)

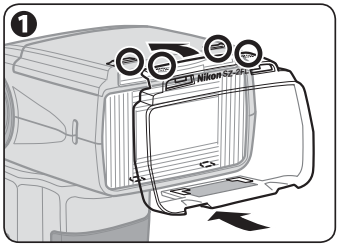
Uso de filtros de compensación del color y filtros de color

Filtros	Propósito
Filtro fluorescente (Filtro fluorescente SZ-2FL), incluido	Compensa el color de la luz del flash para que coincida con la iluminación fluorescente
Filtro incandescente (Filtro incandescente SZ-2TN), incluido	Compensa el color de la luz del flash para que coincida con la iluminación incandescente o de tungsteno
Filtros de color (Conjunto de filtros de color SJ-3), opcionales	Crea efectos interesantes al cambiar el color de la luz emitida por el flash

Compensación del color con filtros incluidos u opcionales

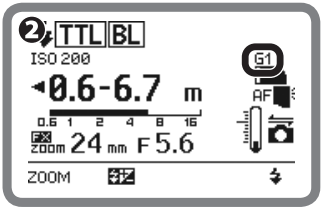
El filtro incandescente SZ-2TN incluido y los filtros incandescentes SJ-3 TN-A1 y TN-A2 opcionales difieren en la compensación del color. El color de las imágenes tomadas con los filtros incandescentes SZ-2TN y el SJ-3 es ligeramente diferente incluso cuando se utiliza la misma fuente de luz. El color puede ajustarse con el ajuste preciso de balance de blancos de la cámara. Para más información, consulte E-16.

Montaje de los filtros de compensación del color (incluidos)



1 Coloque el filtro en el cabezal del flash e insértelo en la ranura situada en la parte superior.

- Coloque el filtro con el logotipo de Nikon hacia arriba, tal como se muestra en el diagrama.

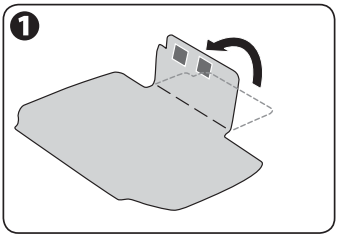


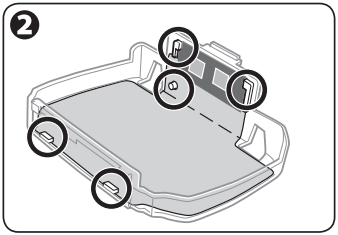
❷ Compruebe la pantalla LCD.

- Se muestra el tipo de filtro.
- La información se transmite del SB-910 a la cámara.

G1	Filtro fluorescente
A1	Filtro incandescente

Montaje de los filtros de color SJ-3 (opcionales)

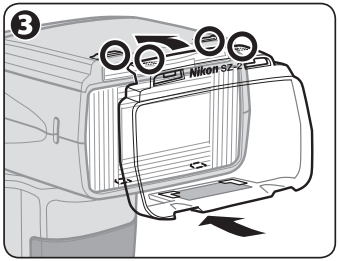




❶ Doble por la línea marcada en el filtro.

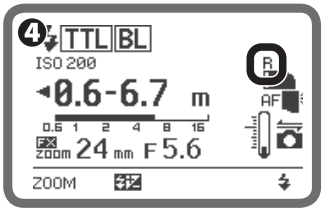
❷ Coloque el filtro en el soporte de filtros de color SZ-2 (opcional), tal como se indica en el diagrama.

- Introduzca los bordes del filtro en las ranuras del soporte y alinee el orificio de colocación del filtro con la clavija del soporte.
- Alinee el código de identificación del filtro (marcas plateadas) con la barra negra del soporte.
- Coloque el filtro en el soporte del filtro sin arrugar el filtro y sin dejar ningún hueco.



❸ Coloque el soporte de filtros en el cabezal del flash con el logotipo de Nikon hacia arriba, tal y como se muestra en el diagrama, e insértelo en la ranura de la parte superior.

- Asegúrese de acoplar el filtro al soporte del filtro antes de colocar éste en el cabezal del flash.

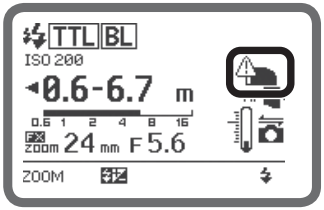


El filtro rojo está colocado

❹ Compruebe la pantalla LCD.

- Se muestra el tipo de filtro.
- Asegúrese de que el detector del filtro no está obstruido.

G1	FL-G1 (filtro fluorescente)	R	RED (ROJO)
G2	FL-G2 (filtro fluorescente)	B	BLUE (AZUL)
A1	TN-A1 (filtro incandescente)	Y	YELLOW (AMARILLO)
A2	TN-A2 (filtro incandescente)	A	AMBER (ÁMBAR)



Indicador de advertencia

- Cuando el filtro no esté bien colocado, aparece el indicador de advertencia mostrado a la izquierda. Retire el filtro y vuelva a colocarlo.

Notas acerca del uso de filtros de color SJ-3

- Estos filtros son artículos consumibles. Sustitúyalos cuando estén deteriorados o pierdan intensidad de color.
- El calor que genera el cabezal del flash puede deformar los filtros de color. Sin embargo, esto no afectará a su rendimiento.
- Los arañazos en los filtros no afectarán a su rendimiento, a menos que éstos pierdan intensidad de color.
- Para quitar el polvo o la suciedad, limpie cuidadosamente el filtro con un paño suave y limpio.

Compensación de la luz del flash utilizando filtros de compensación del color y filtros de color

Si instala un filtro de compensación del color en el SB-910 con el balance de blancos de la cámara ajustado en auto o flash, la información del filtro se transmitirá automáticamente a la cámara y el balance de blancos óptimo de la cámara se ajustará automáticamente para obtener la temperatura de color correcta.

- Si instala un filtro de color SJ-3 en el SB-910, ajuste el balance de blancos de la cámara a auto, flash o luz del sol directa.
- Cuando utilice el SB-910 con una cámara que no esté equipada con detección de filtros (como la serie D2, serie D1, D200, D100, D80, serie D70, D60, D50, serie D40), consulte la tabla siguiente para ajustar el balance de blancos de la cámara en función del filtro que se utilice.
- Si desea obtener más información acerca del balance de blancos consulte el manual del usuario de su cámara.

■ El balance de blancos depende de la cámara que se utilice

<table>
<tr><th>Cámara / Filtro</th><th>D3X, D3S, D3*1, D700, D300S, D300*2, D90, D7000, D5100, D5000, D3100, D3000</th><th>Serie D2, D1X, D1H, D200, D100, D80, serie D70, D60, serie D40</th><th>D1, D50</th></tr>
<tr><td>SZ-2FL</td><td>Auto, flash</td><td>No recomendado</td><td>No recomendado</td></tr>
<tr><td>SZ-2TN</td><td>Auto, flash*3</td><td>Incandescente</td><td>Incandescente</td></tr>
<tr><td>FL-G1, FL-G2</td><td>Auto, flash</td><td>No recomendado</td><td>No recomendado</td></tr>
<tr><td>TN-A1</td><td rowspan="2">Auto, flash</td><td>Incandescente (ajuste preciso +3), +1,0 EV*4</td><td rowspan="2">No recomendado</td></tr>
<tr><td>TN-A2</td><td>Luz del sol directa (ajuste preciso +3), +0,3 EV*4</td></tr>
<tr><td>Filtros de color (RED, BLUE, YELLOW, AMBER)</td><td>Auto, flash, luz del sol directa</td><td>Auto, flash, luz del sol directa (+0,7 EV*4 con AMBER)</td><td>Auto, flash, luz del sol directa (+0,7 EV*4 con AMBER)</td></tr>
</table>

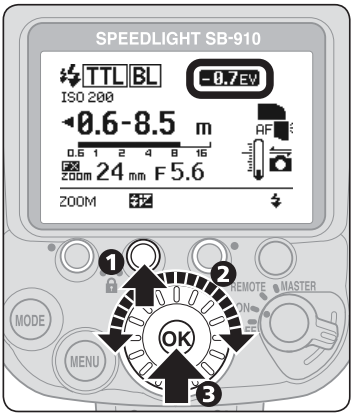
*1 Cámara D3 con la versión 2.00 o posterior del firmware A y el firmware B.
*2 Cámara D300 con la versión 1.10 o posterior del firmware A y el firmware B.
*3 Para ajustar los efectos de compensación del SZ-2TN y el TN-A1 o TN-A2, ajuste auto o flash en el balance de blancos de la cámara y A6 en el ajuste preciso.
*4 Ajuste el balance de blancos de la cámara y el valor de compensación de flash.

- Compruebe los resultados de la imagen y ajuste el valor de compensación de flash y los otros ajustes en consecuencia.

Compensación de flash

Es posible compensar la exposición del sujeto iluminado con el flash sin que afecte a la exposición de fondo mediante la modificación del nivel de intensidad del flash del SB-910.

- Es posible que sea necesario efectuar una compensación mayor para que el sujeto principal aparezca más brillante y una compensación inferior para que aparezca más oscuro.
- Es posible realizar una compensación de flash en i-TTL, flash con diafragma automático, flash automático sin TTL y flash manual con prioridad a la distancia.



❶ Pulse el botón de función 2 para resaltar el valor de compensación de flash.

❷ Gire el dial de selección para ajustar el valor de compensación de flash deseado.

- El valor de compensación puede ajustarse en pasos de 1/3 EV desde +3,0 EV hasta –3,0 EV.

❸ Pulse el botón [OK].

Cancelación de la compensación de flash

- Para cancelar, gire el dial de selección para volver a ajustar el valor de compensación en "0".
- La compensación de flash no se puede cancelar apagando el SB-910.

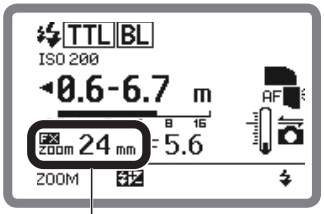
En cámaras digitales SLR con flash incorporado que dispongan de la función de compensación de flash

- También es posible ajustar la compensación de flash en la cámara digital SLR con un flash incorporado. Para obtener más detalles, consulte el manual del usuario de la cámara.
- Si se compensa el flash tanto en la cámara como en el Flash, la intensidad del flash se modifica por la suma total de ambos valores de compensación. En este caso, el panel LCD del SB-910 sólo mostrará el valor de compensación fijado en el SB-910.

Función de zoom automático

El SB-910 ajusta automáticamente la posición del cabezal del zoom para ajustarse a la distancia focal del objetivo.

- Las posiciones del cabezal del zoom se pueden ajustar automáticamente de manera distinta en función de la configuración. Para obtener más información, consulte "Especificaciones". (📖H-17)



Función de zoom automático activada

zoom	Función de zoom automático activada
M zoom	Ajuste manualmente la posición del cabezal del zoom
M zoom	Función de zoom automático cancelada (la posición del cabezal del zoom debe ajustarse manualmente)
14 mm	Cúpula difusora Nikon acoplada Panel difusor incorporado en uso
17 mm	Posición del cabezal del zoom en la posición de gran angular máximo
200 mm	Posición del cabezal del zoom en la posición de teleobjetivo máximo

■ Ajuste manual de la posición del cabezal del zoom

Si desea cambiar la posición del cabezal del zoom a una que no coincida con la distancia focal, debe ajustar la posición del cabezal del zoom de forma manual.

- Aparecerá una "M" sobre el indicador "zoom" en el panel LCD durante la configuración manual de la posición del cabezal del zoom.
- Pulse el botón de función 1 para resaltar la posición del cabezal del zoom y gire el dial de selección para ajustar la posición del cabezal del zoom.
- Gire el dial de selección hacia la derecha para aumentar el valor y hacia la izquierda para disminuir el valor.
- La posición del cabezal del zoom también puede ajustarse con el botón de función 1. En este caso, el valor aumenta cada vez que se pulsa el botón de función 1. Tenga en cuenta que el valor cambia a la posición de ángulo más amplio una vez que se ha alcanzado el mayor valor de teleobjetivo.
- Para reactivar la función de zoom automático, pulse el botón de función 1 para visualizar " zoom" y luego pulse el botón de función 2.

■ Función de zoom automático cancelada

La función del zoom automático puede cancelarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-18)

- Aparecerá una "M" sobre el indicador "zoom" en el panel LCD cuando se cancela la función de zoom automático.
- La posición del cabezal del zoom deberá ajustarse manualmente. La posición del cabezal del zoom no cambia automáticamente cuando se cambia la distancia focal del objetivo, se sustituye el objetivo o se enciende o apaga el Flash.
- Para ajustar la posición del cabezal del zoom manualmente, consulte el apartado de arriba "Ajuste manual de la posición del cabezal del zoom".

Luz de ayuda de AF

Si la iluminación es demasiado escasa para que se lleve a cabo el autofoco normal, la luz de ayuda de AF del SB-910 le permitirá tomar fotografías con el autofoco.

- La luz de ayuda de AF del SB-910 admite el sistema AF de varios puntos.
- La luz de ayuda de AF no se puede utilizar con cámaras que no sean compatibles con cámaras CLS y COOLPIX.

■ Notas acerca de la utilización de la luz de ayuda de AF

- La luz de ayuda de AF está disponible si se encuentra montado un objetivo AF y el modo de enfoque de la cámara está ajustado en S (AF de servo único con prioridad al enfoque), AF-A o AF.
- La distancia del flash al sujeto efectiva con la luz de ayuda de AF es aprox. de 1 m a 10 m por el centro de la imagen con un objetivo de 50 mm f/1,8. La distancia del flash al sujeto varía dependiendo del objetivo que se utilice.
- La distancia focal del objetivo adecuada es entre 17 mm y 135 mm. Los puntos de enfoque para cada distancia focal en las que el autoenfoque es posible son:

Puntos de enfoque de la cámara serie D3

17 – 19 mm	20 – 105 mm	106 – 135 mm

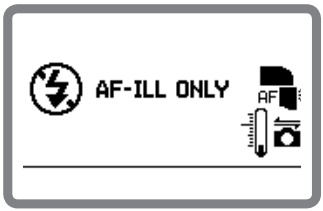
- La luz de ayuda de AF no se iluminará si el enfoque de la cámara está bloqueado o el indicador de flash listo del SB-910 no se ilumina.
- Para obtener más información, consulte el manual del usuario de la cámara.

■ Luz de ayuda de AF/cancelación de función de flash

La luz de ayuda de AF puede activarse o cancelarse en las configuraciones personalizadas. La función de flash también puede cancelarse en las configuraciones personalizadas cuando la luz de ayuda de AF está activada. (📖B-18)

Luz de ayuda de AF activada cuando la función de flash está activada (predeterminado)

Luz de ayuda de AF cancelada mientras la función de flash está activada. No se muestra "AF".



Luz de ayuda de AF activada mientras la función de flash está cancelada.

☑ Si no es posible utilizar el autofoco mientras se utiliza la luz de ayuda de AF

Si el indicador de enfoque no aparece en el visor de la cámara aunque la luz de ayuda de AF esté activada, realice el enfoque manualmente.

Utilización del SB-910 que no está en la cámara

Cuando se utiliza el SB-910 que no está en la cámara con el cable de control remoto TTL SC-29, es posible efectuar fotografías con flash y autofoco en condiciones de poca iluminación debido a que el SC-29 dispone de una función de luz de ayuda de AF. (📖H-10)

Para cámaras que dispongan de un flash incorporado

- Aunque la luz de ayuda de AF de la cámara esté activada, se da prioridad a la luz de ayuda de AF del SB-910 y la luz de ayuda de AF de la cámara no se ilumina.
- La luz de ayuda de AF de la cámara sólo se ilumina cuando se cancela la luz de ayuda de AF del SB-910.

Configuración manual de la sensibilidad ISO

La sensibilidad ISO puede ajustarse manualmente en las configuraciones personalizadas. (📖B-19)

- La sensibilidad ISO puede ajustarse entre 3 y 8000. Observe que se da prioridad al ajuste de sensibilidad ISO de la cámara.

Destellos de prueba

El botón de destellos de prueba permite determinar si el SB-910 dispara correctamente.

- Los destellos de prueba y la luz de modelado pueden seleccionarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)
- El nivel de intensidad del flash durante los destellos de prueba varía según los ajustes y el modo de flash.
- La opción de destellos de prueba no es posible cuando el SB-910 se utiliza en modo maestro.

Luz de modelado

Cuando se pulsa el botón de destellos de prueba, el flash emite varios destellos a un nivel de intensidad del flash reducido. Esto resulta útil para comprobar la iluminación y las sombras proyectadas en el sujeto antes de tomar la imagen.

- Los destellos de prueba y la luz de modelado pueden seleccionarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-17)
- El flash se dispara como una luz de modelado durante 1,5 segundos aproximadamente.
- Al pulsar el botón de vista previa de profundidad de campo en una cámara compatible con la luz de modelado, se dispara la luz de modelado incluso cuando el SB-910 no esté ajustado en la luz de modelado. Para obtener más detalles, consulte el manual del usuario de la cámara.

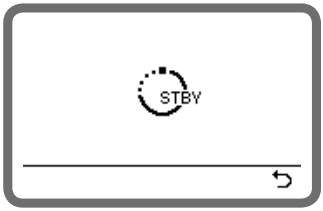
■ Iluminación inalámbrica avanzada (📖D-8)

- Cuando se pulsa el botón de destellos de prueba de la unidad de flash maestro, los flashes activados se disparan como luces de modelado al nivel de intensidad del flash fijado.
- Cuando se pulsa el botón de vista previa de profundidad de campo en la cámara, la unidad de flash maestro (con la función de flash activada) y todas las demás unidades de flash remoto se disparan como luz de modelado con el nivel de intensidad del flash en el modo seleccionado.

■ **Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4** (📖D-12)

- Cuando se pulsa el botón de vista previa de profundidad de campo en la cámara, sólo se dispara como luz de modelado la unidad de flash maestro.
- Las unidades de flash remoto también se disparan en función de la luz de modelado de la unidad de flash maestro, pero no son luces de modelado.

Función de reposo



Si el SB-910 y la cámara no se utilizan durante un tiempo determinado, se activa automáticamente la función de reposo para conservar la energía de la batería.

- Se activa la función de reposo cuando se apaga el exposímetro de la cámara (ajuste predeterminado).
- El tiempo de espera para la activación de la función de reposo puede ajustarse con las configuraciones personalizadas (📖B-18).

Para cancelar la función de reposo

- Pulse hasta la mitad el disparador de la cámara.
- Ajuste el interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varias unidades de flash en [OFF], y a continuación gire a [ON], [REMOTE] o [MASTER].
- Pulse el botón de destellos de prueba.

Limitación térmica

El SB-910 dispone de una función que protege contra daños de sobrecalentamiento en el panel y el cuerpo del flash. Esta función no impide el calentamiento del cabezal del flash. Tenga cuidado de que no se caliente en exceso el SB-910 durante el uso continuo del flash.

- El indicador de limitación térmica aparece cuando la temperatura del panel y el cuerpo del flash aumenta debido a que el flash se ha disparado varias veces en sucesiones rápidas, y todas las operaciones salvo las de encendido y apagado y las configuraciones personalizadas se suspenden antes de que el calor pueda dañar el panel y el cuerpo del flash.

LCD a temperatura normal

Indicador de limitación térmica

- Espere a que el SB-910 se enfríe.
- La operación puede ser reanudada una vez que la advertencia no sea visualizada.
- En ocasiones excepcionales, el indicador de limitación térmica puede aparecer o desaparecer sin el cambio de temperatura según la posición del cabezal del zoom. No se trata de un fallo de funcionamiento.

Funciones para ajustar en la cámara

Las siguientes funciones se encuentran disponibles cuando se utilizan cámaras equipadas con éstas. Ajuste estas funciones en la cámara. No es posible ajustarlas en el SB-910 directamente.

- Para obtener información detallada sobre las funciones y ajustes de la cámara, consulte el manual del usuario de la cámara.

Sincronización de alta velocidad auto FP

Es posible realizar la sincronización del flash a alta velocidad con una velocidad de obturación más alta en una cámara compatible.

- El modo de sincronización de alta velocidad auto FP se ajusta automáticamente cuando la velocidad de obturación excede la velocidad de sincronización del flash más alta de la cámara.
- Esto resulta útil incluso con la luz del sol cuando se necesita un diafragma más amplio para conseguir poca profundidad de campo y hacer que el fondo aparezca difuminado.
- La sincronización de alta velocidad auto FP también funciona en la iluminación inalámbrica avanzada.
- Los modos de flash disponibles son i-TTL, flash con diafragma automático con predestellos de control, flash automático sin TTL con predestellos de control, flash manual con prioridad a la distancia y flash manual.
- Para obtener información acerca del alcance de distancia de intensidad efectiva del flash en el modo i-TTL y los números de guía para el modo de sincronización de alta velocidad auto FP, consulte "Especificaciones". (📖H-20)

Bloqueo del valor del flash (Bloqueo FV)

El SB-910 ajusta la intensidad del flash a la exposición de flash bloqueada. Esta función mantiene la iluminación del sujeto constante incluso si cambia la composición.

- La exposición del flash (brillo) se mantendrá igual aunque cambie el diafragma o utilice el zoom del objetivo, ya que el nivel de intensidad del flash se ajustará automáticamente.
- Es posible tomar varios fotogramas durante el funcionamiento del bloqueo del valor del flash.
- El bloqueo de valor del flash también funciona en el modo de iluminación inalámbrica avanzada.
- Los modos de flash disponibles son i-TTL, flash con diafragma automático con predestellos de control y flash automático sin TTL con predestellos de control.
- FV significa valor de flash, es decir, exposición del sujeto iluminado mediante el flash.

Sincronización lenta

El flash se controla a una velocidad de obturación baja para obtener la exposición correcta tanto para el sujeto principal como para el fondo en condiciones de poca iluminación.

- Debido a que las velocidades de obturación bajas se utilizan normalmente, se recomienda utilizar un trípode para impedir las sacudidas de la cámara.

Reducción de ojos rojos/reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta

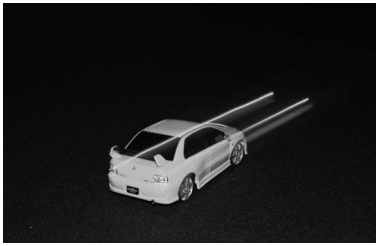
Para evitar que los ojos del sujeto aparezcan en rojo en las imágenes a color tomadas en condiciones de poca iluminación, el SB-910 emite tres flashes de intensidad reducida justo antes de tomar la imagen.

- En el modo de reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta, la reducción de ojos rojos se combina con el flash de sincronización lenta.
- Debido a que las velocidades de obturación bajas se utilizan normalmente en la reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta, se recomienda utilizar un trípode para evitar las sacudidas de la cámara.

Sincronización a la cortinilla trasera

Durante la fotografía con flash normal, al fotografiar sujetos que se desplazan rápidamente con velocidades de obturación bajas en la noche, es posible que se obtengan imágenes poco naturales debido a que el sujeto captado por el flash aparece detrás o entre el movimiento difuminado. La sincronización del flash a la cortinilla trasera crea una imagen en la que la parte difuminada de un sujeto en movimiento aparece detrás del sujeto, y no delante.

- En la sincronización a la cortinilla delantera, el flash se dispara inmediatamente después de que la cortinilla delantera se abra completamente; en la sincronización a la cortinilla trasera, el flash se dispara justo antes de que la cortinilla trasera empiece a cerrarse.
- Debido a que las velocidades de obturación bajas se utilizan normalmente, se recomienda utilizar un trípode para impedir las sacudidas de la cámara.
- La sincronización de la cortinilla trasera no funciona en el modo de flash de repetición.



Sincronización a la cortinilla delantera

Sincronización a la cortinilla trasera

Para utilizar con cámaras SLR no compatibles con CLS

Es posible utilizar el SB-910 con cámaras SLR no compatibles con CLS, con la excepción de algunas funciones.

- Las funciones disponibles del SB-910 varían en función de las cámaras que se utilice.
- Consulte también el manual del usuario de la cámara.

Diferencias entre cámaras compatibles y no compatibles con CLS

	Cámaras compatibles con CLS	Cámaras no compatibles con CLS
Icono de comunicación de la cámara	Se muestra	No se muestra
Modo de flash operativo	• i-TTL • Flash con diafragma automático • Flash automático sin TTL • Flash manual con prioridad a la distancia • Flash manual • Flash de repetición	• Flash automático sin TTL • Flash manual con prioridad a la distancia • Flash manual • Flash de repetición
Sensibilidad ISO	Configurado automáticamente	Ajuste en las configuraciones personalizadas
Fotografía con varios flashes inalámbricos operables	• Iluminación inalámbrica avanzada • Tipo SU-4	• Tipo SU-4
Fotografía con flash mediante filtros de color	Posible (la información del filtro se transfiere a la cámara compatible con detección de filtro)	Posible (información del filtro no transferida)
Bloqueo del valor del flash	Posible	No es posible
Sincronización de alta velocidad auto FP	Posible	No es posible
Reducción de ojos rojos	Posible	No es posible
Sincronización a la cortinilla trasera	Posible	Posible
Luz de ayuda de AF	Posible (compatible con el sistema de AF de varios puntos)	No es posible
Actualización de firmware	Posible (sólo con cámaras compatibles)	No es posible

Para utilizar con cámaras COOLPIX

Es posible utilizar el SB-910 con cámaras COOLPIX indicadas abajo, con la excepción de algunas funciones.

Cámaras COOLPIX compatibles con CLS (P7100, P7000, P6000)

Cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL (P5100, P5000, E8800, E8400)

- Consulte también el manual del usuario de la cámara.

Modos de flash y funciones cuando se utiliza con cámaras COOLPIX

	Cámaras COOLPIX compatibles con CLS	Cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL
Modo de flash operativo	• i-TTL estándar • Flash con diafragma automático • Flash automático sin TTL • Flash manual con prioridad a la distancia • Flash manual • Flash de repetición	
Modo inalámbrico operativo para varios flashes*1	• Iluminación inalámbrica avanzada • Tipo SU-4	• Tipo SU-4
Bloqueo del valor del flash	No es posible	
Sincronización de alta velocidad auto FP	No es posible	
Luz de ayuda de AF	No es posible	
Actualización de firmware	No es posible	

*1 Tenga en cuenta que no es posible realizar fotografías con varios flashes inalámbricos que utilizan el flash incorporado de COOLPIX como unidad de flash maestro y el SB-910 como unidad de flash remoto.

Cámaras COOLPIX compatibles con CLS

- Es posible realizar fotografías con varios flashes inalámbricos cuando un SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 o un controlador de unidad de flash remoto inalámbrico SU-800 está montado en la zapata de accesorios de la cámara COOLPIX como unidad de flash maestro o controlador, y las unidades de flash SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 y SB-600 se ajustan al modo remoto.
- Consulte el manual del usuario de la cámara para obtener más información sobre los ajustes de la cámara.

Ajuste de la posición del cabezal del zoom cuando se utiliza con cámaras COOLPIX compatibles con CLS

La función de zoom automático ajusta automáticamente la posición del cabezal del zoom para ajustarse a la distancia focal del objetivo. En este caso, aparece el icono "ZOOM AUTO" en el panel LCD, pero la posición del cabezal del zoom no aparece en el panel LCD.

Esta sección explica la solución de problemas, los cuidados del Flash, las especificaciones y los accesorios opcionales.

Solución de problemas

Si se muestra un indicador de advertencia, utilice la tabla siguiente para determinar la causa del problema antes de enviar el Flash al distribuidor o representante de Nikon para su reparación.

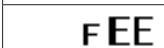
Problemas con el SB-910

Problema	Causa	Solución	🕮
No se puede encender la alimentación.	Las baterías no están instaladas correctamente.	Introduzca las baterías correctamente.	B-6
	La batería dispone de poca energía.	Sustituya las baterías.	B-7
El indicador de flash listo no se enciende.	Se activa la función de reposo.	• Pulse hasta la mitad el disparador de la cámara. • Encienda el SB-910.	E-22
	La batería dispone de poca energía.	Sustituya las baterías.	B-7
El SB-910 no dispara.	La función del flash está cancelada en las configuraciones personalizadas.	Active la función del flash en las configuraciones personalizadas.	B-18
No aparece el alcance de distancia de intensidad efectiva del flash.	El cabezal del flash no se encuentra en posición frontal.	Fije el cabezal del flash en la posición frontal.	B-9
	No se ha recibido la información de diafragma y sensibilidad ISO de la cámara.	• Compruebe el ajuste de la cámara. • Extraiga y vuelva a colocar el SB-910 en la cámara.	—
	El SB-910 no puede recibir la información sobre la distancia focal desde la cámara.	Apague el SB-910 y la cámara, y vuélvalos a encender.	—
La posición del cabezal del zoom no se fija automática-mente.	El panel difusor incorporado está siendo utilizado o la cúpula difusora Nikon se encuentra instalada.	• Retire el panel difusor incorporado o la cúpula difusora Nikon. • Deje que la posición del cabezal del zoom pueda ajustarse manualmente en las configuraciones personalizadas.	B-20 E-6 E-10
	La función de zoom automático se cancela.	Active la función de zoom automático.	E-19

Problema	Causa	Solución	🕮
La unidad de flash remoto no dispara.	La distancia entre la unidad del flash maestro y la unidad del flash remoto es demasiado larga, o hay un obstáculo entre ellas.	Configure de nuevo la unidad de flash maestro y las unidades de flash remoto.	D-17
	La luz de la unidad del flash maestro no entra en la ventana del sensor de luz de la unidad de flash remoto para el flash remoto inalámbrico.		
El SB-910 no funciona correctamente.	Puede existir un malfuncionamiento del microordenador, incluso si hay baterías nuevas instaladas correctamente.	• Sustituya las baterías mientras el SB-910 está encendido. • Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor o con un representante de Nikon.	B-6
Indicación anormal			
Los diales o botones no funcionan.	El bloqueo está activado.	Cancele el bloqueo.	B-4
El SB-910 no funciona.	Limitación térmica activada.	Espere a que el SB-910 se enfríe.	E-23

Indicadores de advertencia

Indicador de advertencia	Causa	Solución	🕮
 Aparece el indicador de bajo nivel de batería	Todas las operaciones se han detenido porque la batería dispone de poca carga.	Sustituya las baterías.	B-7
 Aparece el indicador de limitación térmica.	Se ha cancelado la función del flash y todas las operaciones salvo el encendido y apagado y las configuraciones personalizadas se han suspendido porque el SB-910 se ha recalentado y podría dañarse.	Espere a que el SB-910 se enfríe.	E-23

Indicador de advertencia	Causa	Solución	🕮
Aparece el indicador Activación del circuito de seguridad.	Todas las funciones a excepción del interruptor principal no funcionan a causa de una anomalía en la alimentación.	Apague la alimentación, retire las baterías y póngase en contacto con su distribuidor o un representante de Nikon.	—
El indicador de flash listo parpadea después de disparar el flash.	Es posible que exista una subexposición.	Utilice un diafragma más abierto o acerque la unidad de flash al sujeto y fotografíe de nuevo.	C-4 C-7 C-10 C-13 D-20
La unidad de flash remoto emite un pitido durante unos tres segundos.	Es posible que exista una subexposición.	Utilice un diafragma más abierto, acerque la unidad de flash al sujeto o cambie la posición de la unidad del flash y fotografíe de nuevo.	D-20
Aparece el indicador de fallo de detección de filtros.	No se ha detectado el filtro de color colocado.	Confirme si el filtro de color está bien colocado.	E-14
	No hay una intensidad de flash que corresponda con el diafragma de la cámara utilizado.	Restablezca el diafragma.	—
	El diafragma no está en su número f máximo.	Ajuste el número f máximo.	—
	La cámara está apagada.	Encienda la cámara.	—
	La función de zoom automático no funciona correctamente.	• Apague y vuelva a encender el SB-910. • Si se sigue mostrando el indicador de advertencia, póngase en contacto con su distribuidor o con un representante de Nikon.	—

Número de guía, diafragma y distancia del flash al sujeto

El número de guía (GN) indica la cantidad de luz que genera la unidad de flash. Cuanto mayor sea el número de guía, mayor será la intensidad del flash y la luz tendrá mayor cobertura.
Hay una relación que viene dada por la ecuación: número de guía (m; ISO 100) = distancia del flash al sujeto (m) × número f de diafragma. El número de guía del SB-910 es 34 m (para ISO 100, posición del cabezal del zoom: 35 mm, formato FX, patrón de iluminación: estándar, temperatura: 20 ˚C). Si la sensibilidad ISO es 100 y el número f de diafragma es 8, la iluminación del SB-910 alcanza 4,25 m, según la ecuación: distancia del flash al sujeto (4,25 m) = número de guía (34 m) / número f de diafragma (8).

- Para sensibilidades ISO diferentes de 100, multiplique el número de guía por los factores (factores de sensibilidad ISO) que se muestran en la tabla siguiente.

ISO	25	50	100	200	400	800	1600	3200	6400
Factor	0,5	0,71	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8

- Para obtener más información, consulte "Especificaciones". (📖H-18)

Ajustes de diafragma y distancia del flash al sujeto para obtener la exposición correcta

Número f de diafragma
= número de guía (GN para ISO 100; m)
× factor de sensibilidad ISO / distancia del flash al sujeto (m)

Distancia del flash al sujeto (m)
= número de guía (GN para ISO 100; m)
× factor de sensibilidad ISO / número f de diafragma

Consejos acerca del cuidado del Flash

ADVERTENCIA

Nunca utilice disolvente, benceno u otros agentes activos cuando limpie el Flash, ya que puede dañarlo o hacer que se prenda fuego. El uso de estos agentes también es nocivo para la salud.

Limpieza

- La suciedad en el panel del flash puede provocar que se rompa cuando se dispara el flash. Limpie frecuentemente el panel del flash.
- Utilice una perilla sopladora para quitar la suciedad y el polvo del SB-910 y límpielo con un paño suave y limpio. Después de utilizar el SB-910 cerca de agua salada, limpie la unidad del flash con un paño suave y limpio humedecido ligeramente con agua para quitar la sal. A continuación, séquelo con un trapo seco.
- En ocasiones excepcionales, es posible que la pantalla LCD se encienda o se oscurezca debido a la electricidad estática. No se trata de un fallo de funcionamiento. La pantalla pronto volverá a su estado normal.
- No deje caer el SB-910 ni lo golpee contra una superficie dura. Ello podría causar daños en los mecanismos de precisión. No ejerza presión contra el panel LCD.

Almacenamiento

- Guarde el SB-910 en un lugar fresco y seco para evitar fallos en el funcionamiento debido a la humedad alta, así como el crecimiento de moho.
- Mantenga el SB-910 alejado de los productos químicos como, por ejemplo, el alcanfor o la naftalina. Evite exponer al SB-910 a ondas magnéticas de televisores o aparatos de radio.
- No utilice ni deje el SB-910 en ubicaciones expuestas a altas temperaturas, como por ejemplo cerca de un radiador o una estufa, ya que podrían producirse daños.
- Cuando no vaya a utilizar el SB-910 durante más de dos semanas, asegúrese de que ha quitado las baterías para evitar fallos en el funcionamiento debido a fuga de las baterías.
- Retire el SB-910 una vez al mes, introduzca las baterías y dispare la unidad varias veces para mantener activo el capacitador.

Ubicación de funcionamiento

- Un cambio radical de temperatura puede producir condensación dentro del SB-910. Cuando someta el SB-910 a un cambio repentino y radical de temperatura, colóquelo dentro de un contenedor hermético como, por ejemplo, una bolsa de plástico. Déjelo en el interior del contenedor durante unos instantes antes de exponerlo gradualmente a la temperatura exterior.
- Evite la exposición del SB-910 a un magnetismo potente o a ondas de radio de televisores o torres eléctricas de alto voltaje, ya que podría producirse un fallo en el funcionamiento.

Notas sobre las baterías

- Debido al alto consumo del flash, es posible que las baterías no funcionen correctamente antes de llegar al final de su vida útil, o que su duración o que el número de cargas y descargas indicado por el fabricante de las baterías.
- Cuando inserte las baterías, apague el Flash y nunca cambie la polaridad de las baterías.
- Si los terminales de las baterías se ensucian, quite la suciedad antes de utilizarlas ya que es posible que se produzcan fallos en el funcionamiento.
- En función de las especificaciones de las baterías, cuando éstas se calientan, se activan los circuitos de seguridad del SB-910 y se desactiva la alimentación. Esto sucede a menudo cuando se utiliza la unidad de flash en modo de repetición. La energía de la batería se recupera cuando la temperatura vuelve a su nivel normal.
- La carga de las baterías tiende a reducirse cuando baja la temperatura, y también se reduce gradualmente cuando no se utilizan durante un período largo de tiempo, pero se recuperan después de un período de reposo tras un uso continuado e intensivo. Asegúrese de comprobar la energía de las baterías y sustitúyalas por baterías nuevas si observa retrasos en el tiempo de reciclado.
- No almacene las baterías en ubicaciones expuestas a altas temperaturas y a una humedad elevada.
- Asegúrese de leer los manuales del usuario de las baterías recargables y del cargador de baterías para obtener información detallada acerca de cómo manejar y recargar las baterías.
- Nunca intente cargar baterías que no sean recargables, ya que podrían explotar.

Ni-MH **Reciclado de baterías recargables**	Para proteger el medio ambiente, no elimine usted mismo las baterías recargables usadas. Lleve las baterías a su centro de reciclado más próximo.

Acerca del panel LCD

Características del panel LCD

- Debido a las características direccionales de los paneles LCD, es difícil visualizarlos desde arriba. Sin embargo, pueden visualizarse perfectamente desde cualquier ángulo inferior.
- El panel LCD se oscurece con temperaturas elevadas (aprox. 60 °C), pero vuelve a su estado normal con temperaturas normales (20 °C).
- El tiempo de respuesta de la pantalla LCD disminuye a bajas temperaturas, pero regresa a su estado normal a temperaturas normales (20 °C).

Encendido/apagado del iluminador del panel LCD

Con cualquier botón o interruptor se activará la luz del SB-910 (cuando el SB-910 esté encendido) para que el panel LCD sea más fácil de leer.

- La luz se apaga si el SB-910 no se utiliza durante 16 segundos.
- La luz del panel LCD puede cancelarse en las configuraciones personalizadas. (📖B-19)
- Incluso cuando la luz del panel LCD se cancela en las configuraciones personalizadas, la luz del panel LCD del SB-910 se enciende cuando la luz del panel de control de la cámara se enciende. La luz del panel LCD se enciende cuando las configuraciones personalizadas se visualizan en el LCD.

Ajustar el contraste del panel LCD

El contraste del panel LCD se puede ajustar en las configuraciones personalizadas (📖B-19).

- Hay nueve niveles de contraste.

Actualización del firmware

Es posible descargar el firmware de Nikon más reciente desde el sitio Web de Nikon.
El firmware se actualiza a través de una cámara compatible con las actualizaciones del firmware del SB-910.

- Para usuarios en los EE.UU.:
  http://www.nikonusa.com/
- Para usuarios en Europa y África:
  http://www.europe-nikon.com/support/
- Para usuarios en Asia, Oceanía y Oriente Medio:
  http://www.nikon-asia.com/
- Es posible obtener información adicional a través del representante local de Nikon. Visite la página Web indicada a continuación para obtener información de contacto:
  http://imaging.nikon.com/

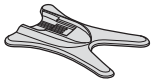
- El firmware del SB-910 puede actualizarse con una cámara D3 que tenga la versión 2.00 o posterior del firmware A y el firmware B.
- El firmware del SB-910 puede actualizarse con una cámara D300 que tenga la versión 1.10 o posterior del firmware A y el firmware B.
- Consulte la sección de configuraciones personalizadas para determinar la versión del firmware que está utilizando (📖B-20).
- Si la cámara no es compatible con las actualizaciones del firmware, póngase en contacto con un representante de Nikon de su zona.

Cámaras no compatibles con la actualización del firmware del SB-910
Serie D2, serie D1, D200, D100, D80, serie D70, D60, D50, serie D40

Accesorios opcionales

■ Soporte para flash AS-21

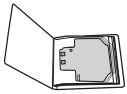
Es el mismo que el suministrado para el SB-910.



■ Conjunto de filtros de color SJ-3

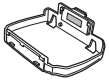
Se incluye un total de 20 filtros de ocho colores. Se utilizan con el soporte de filtros de color SZ-2 disponible por separado.

- FL-G1 (filtro fluorescente)
- FL-G2 (filtro fluorescente)
- TN-A1 (filtro incandescente)
- TN-A2 (filtro incandescente)
- RED (ROJO)
- BLUE (AZUL)
- YELLOW (AMARILLO)
- AMBER (ÁMBAR)



■ Soporte de filtros de color SZ-2 (incluido con el SB-900)

Utilizado con filtros de color SJ-3



■ Protector de contactos WG-AS1, WG-AS2, WG-AS3

Resulta útil para proteger el contacto de la zapata de accesorios de la cámara cuando el SB-910 está montado en una cámara digital Nikon SLR.

WG-AS1: para serie D3

WG-AS2: para serie D300

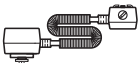
WG-AS3: para D700

■ Controlador de flash esclavo inalámbrico SU-4

El SU-4 resulta útil para realizar fotografías con varios flashes inalámbricos e incluye un sensor de luz móvil e integrado y una zapata de accesorios para instalar una unidad de flash remoto. El sensor de luz del SU-4 dispara la unidad de flash remoto en sincronización con la unidad de flash maestro.

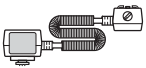
■ Cable de control remoto TTL SC-28/17 (aprox. 1,5 m)

El SC-28/17 permite utilizar el modo i-TTL cuando se utiliza el SB-910 que no está en la cámara. La zapata del flash viene con una rosca para el trípode.



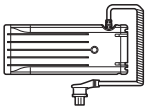
■ Cable de control remoto TTL SC-29 (aprox. 1,5 m)

El SC-29 permite utilizar el modo i-TTL cuando se utiliza el SB-910 que no está en la cámara. El SC-29 incluye una función de luz de ayuda de AF.

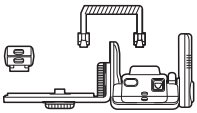


Alimentación externa

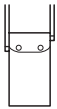
La utilización de una red eléctrica externa opcional ofrece una alimentación estable, aumenta el número de flashes y reduce el tiempo de reciclaje.



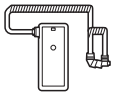
Pack de baterías de alto rendimiento de Nikon SD-9



Unidad de empuñadura de alimentación SK-6/ SK-6A



Unidad DC de Nikon SD-7



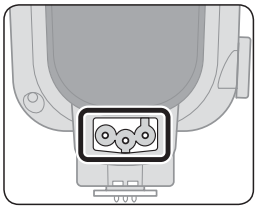
Pack de baterías de alto rendimiento de Nikon SD-8A

- Se necesitan baterías en el cuerpo del SB-910 incluso cuando se utiliza una alimentación externa.
- La utilización de otras marcas de fuentes de alimentación externas puede producir accidentes o podría dañar los componentes del Flash. Nikon no puede garantizar el rendimiento del Flash cuando se utilice con productos que no sean Nikon.

Conectar a la red eléctrica

Para utilizar una red eléctrica externa, retire la tapa del terminal de fuente de alimentación externa y conecte el cable de corriente al terminal.

- No utilice un cable de corriente SC-16 cuando conecte el SB-910 a la unidad de DC de Nikon SD-7; utilice en su lugar el SC-16A.



☑ Utilización del Pack de baterías de alto rendimiento de SD-9

La realización de fotografía con flash continuo a 8 fps utilizando la SD-9 con ocho baterías podría hacer que la parte frontal del cabezal del flash se recaliente.

Especificaciones

Alimentación externa	Baterías	Tiempo de reciclado mínimo (aprox.)*1	Número mínimo de flashes*1/tiempo de reciclado*1
Pack de baterías de alto rendimiento de Nikon SD-9*2	Batería alcalina AA de 1,5 V LR6 × 4	1,9 seg.	280/1,9 – 30 seg.
	Batería de litio AA de 1,5 V FR6 × 4	2,4 seg.	500/2,4 – 120 seg.
	Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 (eneloop) × 4	1,2 seg.	350/1,2 – 30 seg.
	Batería alcalina AA de 1,5 V LR6 × 8	1,2 seg.	450/1,2 – 30 seg.
	Batería de litio AA de 1,5 V FR6 × 8	1,6 seg.	840/1,6 – 120 seg.
	Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 (eneloop) × 8	0,8 seg.	520/0,8 – 30 seg.
Unidad de empuñadura de alimentación SK-6/ SK-6A*2	Batería alcalina AA de 1,5 V LR6 × 4	2,2 seg.	190/2,2 – 30 seg.
	Batería de litio AA de 1,5 V FR6 × 4	3,2 seg.	420/3,2 – 120 seg.
	Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 (2600 mAh) × 4	1,9 seg.	240/1,9 – 30 seg.
	Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 (eneloop) × 4	1,9 seg.	230/1,9 – 30 seg.
Unidad DC de Nikon SD-7	Batería alcalina C de 1,5 V LR14 × 6*3	2,0 seg.	320/2,0 – 30 seg.
	Batería de Ni-MH C recargable de 1,2 V HR14 × 6*4	1,5 seg.	280/1,5 – 30 seg.
	Batería de Ni-MH C recargable de 1,2 V HR14 × 6*5	1,5 seg.	260/1,5 – 30 seg.
Pack de baterías de alto rendimiento de Nikon SD-8A*2	Batería alcalina AA de 1,5 V LR6 × 6	2,0 seg.	300/2,0 – 30 seg.
	Batería de litio AA de 1,5 V FR6 × 6	2,2 seg.	550/2,2 – 120 seg.
	Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 (2600 mAh) × 6	1,5 seg.	260/1,5 – 30 seg.
	Batería de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 (eneloop) × 6	1,5 seg.	250/1,5 – 30 seg.

*1 El Flash se dispara a máxima intensidad una vez cada 30 segundos (120 segundos con baterías de litio).
*2 El mismo tipo de baterías utilizado tanto con el SB-910 como con la red eléctrica externa
*3 Baterías alcalinas AA de 1,5 V LR6 utilizadas con el SB-910
*4 Baterías Ni-MH AA de 1,2 V recargables HR6 (2600 mAh) utilizadas con el SB-910
*5 Baterías Ni-MH AA de 1,2 V recargables HR6 (eneloop) utilizadas con el SB-910

- Con baterías nuevas. El funcionamiento puede variar dependiendo de la alimentación restante en la batería o las especificaciones de la batería.
- Cuando se utiliza el SB-910 con el SD-8A o SK-6/SK-6A, la luz de modelado se enciende utilizando la alimentación proporcionada por otras baterías del SB-910 y no por el SD-8A o SK-6/SK-6A. No se trata de un fallo de funcionamiento.

Especificaciones

Construcción electrónica	Transistor bipolar automático de puerta aislada (IGBT) y circuitos de serie
Número de guía (en posición del cabezal del zoom a 35 mm, en formato FX, patrón de iluminación estándar, 20 °C)	34 (ISO 100, m), 48 (ISO 200, m)
Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash (en i-TTL, flash con diafragma automático o modo de flash automático sin TTL)	De 0,6 m a 20 m (varía en función de la configuración de la zona de imagen de la cámara, el patrón de iluminación, la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y el diafragma del objetivo que se esté utilizando)
Patrón de iluminación	Existen tres tipos de patrones de iluminación: estándar, uniforme y central ponderado El ángulo de distribución de la luz se ajusta automáticamente a la zona de imagen de la cámara en los formatos FX y DX
Modos de flash disponibles	• i-TTL • Flash con diafragma automático • Flash automático sin TTL • Flash manual con prioridad a la distancia • Flash manual • Flash de repetición
Otras funciones disponibles	Destellos de prueba, predestellos de control, luz de ayuda de AF para AF de varios puntos y luz de modelado
Sistema de iluminación creativa de Nikon	Hay una gran variedad de operaciones de flash disponibles con cámaras compatibles: modo i-TTL, iluminación inalámbrica avanzada, bloqueo del valor del flash, comunicación de la información del color del flash, sincronización de alta velocidad auto FP, luz de ayuda de AF para AF de varios puntos.
Operación de fotografía con varios flashes inalámbricos	• Iluminación inalámbrica avanzada • Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4
Control de la exposición del flash ajustado en la cámara	Modos sincronizados de la cámara: sincronización lenta, reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta, sincronización a la cortinilla delantera, sincronización a la cortinilla trasera, sincronización lenta a la cortinilla trasera. Funciones de fotografía: sincronización de alta velocidad auto FP, bloqueo del valor del flash, reducción de ojos rojos

Posibilidad de rebote	El cabezal del flash se descentra hacia abajo hasta 7° o hacia arriba hasta 90° con paradas en –7°, 0°, 45°, 60°, 75° y 90° El cabezal del flash gira horizontalmente 180° hacia la izquierda y hacia la derecha con paradas en 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°
Activación/desactivación de la alimentación	Gire el interruptor principal/interruptor de modo inalámbrico para varios flashes para encender o apagar el SB-910 Es posible ajustar la función de reposo
Fuente de alimentación	Utilice cuatro baterías AA de la misma marca y los tipos siguientes: • Baterías alcalinas AA de 1,5 V LR6 • Baterías de litio AA de 1,5 V FR6 • Baterías de Ni-MH AA recargable de 1,2 V HR6 Para un número mínimo de flashes y tiempo de reciclado para cada tipo de batería, consulte H-21
Indicador de flash listo	El SB-910 está completamente reciclado: se enciende Intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta (con el flash en el modo i-TTL, flash con diafragma automático, flash automático sin TTL o flash manual con prioridad a la distancia): parpadea
Indicador de flash listo (en modo remoto)	El SB-910 está completamente reciclado: parpadea Intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta (con el flash en el modo i-TTL, flash con diafragma automático o flash automático sin TTL, o modo AUTO en la fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4): parpadea
Duración del flash (aprox.)	1/880 seg. a la intensidad de M1/1 (plena) 1/1100 seg. a la intensidad de M1/2 1/2550 seg. a la intensidad de M1/4 1/5000 seg. a la intensidad de M1/8 1/10000 seg. a la intensidad de M1/16 1/20000 seg. a la intensidad de M1/32 1/35700 seg. a la intensidad de M1/64 1/38500 seg. a la intensidad de M1/128
Palanca de bloqueo del pie de montaje	Permite conseguir una instalación segura del SB-910 en la zapata de accesorios de la cámara mediante un plato de bloqueo y una clavija de seguridad para impedir que se suelte accidentalmente

Compensación de flash	–3,0 EV a +3,0 EV en incrementos de 1/3 pasos EV en i-TTL, flash con diafragma automático, flash automático sin TTL o flash manual con prioridad a la distancia
Configuraciones personalizadas	19 elementos
Otras funciones	Ajuste manual de sensibilidad ISO, visualización de cantidad de subexposición por intensidad de flash insuficiente en el modo i-TTL, restablecimiento de ajustes predeterminados, bloqueo, limitación térmica, actualización de firmware
Dimensiones (an × al × pr)	Aprox. 78,5 × 145 × 113 mm
Peso	Aprox. 510 g (con cuatro baterías alcalinas AA de 1,5 V LR6) Aprox. 420 g (sólo flash)
Accesorios suministrados	Soporte para flash AS-21, cúpula difusora Nikon SW-13H, filtro fluorescente SZ-2FL, filtro incandescente SZ-2TN, estuche blando SS-910

- Estas especificaciones de rendimiento son aplicables cuando se utilizan baterías nuevas a temperaturas normales (20 °C).
- Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Todos los demás productos y nombres comerciales son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas compañías.

Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash (para modo i-TTL, flash con diafragma automático o modo de flash automático sin TTL)

El alcance de distancia de intensidad efectiva del flash SB-910 se sitúa entre 0,6 m y 20 m. El alcance de distancia de intensidad efectiva del flash difiere según la zona de imagen de la cámara, el patrón de iluminación, la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y el diafragma.

- En la siguiente tabla se indica el formato FX y el patrón de iluminación estándar.
- El alcance de distancia de intensidad efectiva del flash para cada ajuste puede verse en el panel LCD.

■ En formato FX, patrón de iluminación estándar

Diafragma (f)	Sensibilidad ISO								Posición del cabezal del zoom (mm)															Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash (m)
	12800	6400	3200	1600	800	400	200	100	14BA/WP	14BA	14WP	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200	
	4	2,8	2	1,4					2,3 - 20	2,9 - 20	3,1 - 20	3,9 - 20	4,1 - 20	4,3 - 20	4,8 - 20	5,4 - 20	6,1 - 20	7,1 - 20	7,8 - 20	8,2 - 20	8,7 - 20	9 - 20	9,1 - 20	9,2 - 20	9,4 - 20	
	5,6	4	2,8	2	1,4				1,7 - 20	2 - 20	2,2 - 20	2,8 - 20	2,9 - 20	3 - 20	3,4 - 20	3,8 - 20	4,3 - 20	5 - 20	5,5 - 20	5,8 - 20	6,2 - 20	6,4 - 20	6,4 - 20	6,5 - 20	6,7 - 20	
	8	5,6	4	2,8	2	1,4			1,2 - 18	1,5 - 20	1,6 - 20	2 - 20	2,1 - 20	2,2 - 20	2,4 - 20	2,7 - 20	3,1 - 20	3,6 - 20	3,9 - 20	4,1 - 20	4,4 - 20	4,5 - 20	4,6 - 20	4,6 - 20	4,7 - 20	
	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4		0,9 - 13	1 - 16	1,1 - 17	1,4 - 20	1,5 - 20	1,5 - 20	1,7 - 20	1,9 - 20	2,2 - 20	2,5 - 20	2,8 - 20	2,9 - 20	3,1 - 20	3,2 - 20	3,2 - 20	3,3 - 20	3,4 - 20	
	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	0,6 - 9,1	0,8 - 11,3	0,8 - 12	1 - 15,5	1,1 - 16,2	1,1 - 16,9	1,2 - 19	1,4 - 20	1,6 - 20	1,8 - 20	2 - 20	2,1 - 20	2,2 - 20	2,3 - 20	2,3 - 20	2,3 - 20	2,4 - 20	
	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	0,6 - 6,5	0,6 - 8	0,6 - 8,5	0,7 - 11	0,8 - 11,5	0,8 - 12	0,9 - 13,5	1 - 15	1,1 - 17	1,3 - 20	1,4 - 20	1,5 - 20	1,6 - 20	1,6 - 20	1,6 - 20	1,7 - 20	1,7 - 20	
	32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	0,6 - 4,5	0,6 - 5,6	0,6 - 6	0,6 - 7,7	0,6 - 8,1	0,6 - 8,4	0,6 - 9,5	0,7 - 10,6	0,8 - 12	0,9 - 14,1	1 - 15,5	1,1 - 16,2	1,1 - 17,3	1,2 - 17,8	1,2 - 18	1,2 - 18,3	1,2 - 18,7	
		32	22	16	11	8	5,6	4	0,6 - 3,2	0,6 - 4	0,6 - 4,2	0,6 - 5,5	0,6 - 5,7	0,6 - 6	0,6 - 6,7	0,6 - 7,5	0,6 - 8,5	0,7 - 10	0,7 - 11	0,8 - 11,5	0,8 - 12,2	0,8 - 12,6	0,8 - 12,7	0,9 - 13	0,9 - 13,2	
			32	22	16	11	8	5,6	0,6 - 2,2	0,6 - 2,8	0,6 - 3	0,6 - 3,8	0,6 - 4	0,6 - 4,2	0,6 - 4,7	0,6 - 5,3	0,6 - 6	0,6 - 7	0,6 - 7,7	0,6 - 8,1	0,6 - 8,6	0,6 - 8,9	0,6 - 9	0,6 - 9,1	0,6 - 9,3	
				32	22	16	11	8	0,6 - 1,6	0,6 - 2	0,6 - 2,1	0,6 - 2,7	0,6 - 2,8	0,6 - 3	0,6 - 3,3	0,6 - 3,7	0,6 - 4,2	0,6 - 5	0,6 - 5,5	0,6 - 5,7	0,6 - 6,1	0,6 - 6,3	0,6 - 6,3	0,6 - 6,5	0,6 - 6,6	
					32	22	16	11	0,6 - 1,1	0,6 - 1,4	0,6 - 1,5	0,6 - 1,9	0,6 - 2	0,6 - 2,1	0,6 - 2,3	0,6 - 2,6	0,6 - 3	0,6 - 3,5	0,6 - 3,8	0,6 - 4	0,6 - 4,3	0,6 - 4,4	0,6 - 4,5	0,6 - 4,5	0,6 - 4,6	
						32	22	16	0,6 - 0,8	0,6 - 0,9	0,6 - 1	0,6 - 1,3	0,6 - 1,4	0,6 - 1,5	0,6 - 1,6	0,6 - 1,8	0,6 - 2,1	0,6 - 2,5	0,6 - 2,7	0,6 - 2,8	0,6 - 3	0,6 - 3,1	0,6 - 3,1	0,6 - 3,2	0,6 - 3,3	
							32	22	0,6	0,6 - 0,7	0,6 - 0,7	0,6 - 0,9	0,6 - 1	0,6 - 1	0,6 - 1,1	0,6 - 1,3	0,6 - 1,5	0,6 - 1,7	0,6 - 1,9	0,6 - 2	0,6 - 2,1	0,6 - 2,2	0,6 - 2,2	0,6 - 2,2	0,6 - 2,3	
								32	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6 - 0,7	0,6 - 0,7	0,6 - 0,8	0,6 - 0,9	0,6 - 1	0,6 - 1,2	0,6 - 1,3	0,6 - 1,4	0,6 - 1,5	0,6 - 1,5	0,6 - 1,5	0,6 - 1,6	0,6 - 1,6	

BA: Con la cúpula difusora Nikon acoplada
WP: Con el panel difusor incorporado acoplado

Ángulo de cobertura (en formato FX)

Ajuste de la posición del cabezal del zoom	Ángulo de cobertura (°)	
	Vertical	Horizontal
12 (BA/WP)*1	120	130
14 (BA/WP)*2	110	120
17 (BA/WP)*3	100	110
17*4	77	96
18*4	74	93
20*4	69	87
24	60	78
28	53	70
35	45	60
50	34	46
70	26	36
85	23	31
105	20	27
120	18	25
135	17	24
180*5	15	21
200*5	14	20

Ángulo de cobertura (en formato DX)

Ajuste de la posición del cabezal del zoom	Ángulo de cobertura (°)	
	Vertical	Horizontal
8 (BA/WP)*1	120	130
10 (BA/WP)*2	110	120
11 (BA/WP)*3	100	110
12*4	74	93
14*4	66	85
16	60	78
17	57	75
18	55	72
20	50	67
24	44	58
28	39	52
35	32	44
50	25	34
70	20	27
85	17	24
105*5	16	22
120*5	15	21
135*5	14	20
180*5	13	19
200*5	13	18

BA: Con la cúpula difusora Nikon acoplada
WP: Con el panel difusor incorporado acoplado
*1 Patrón de iluminación central ponderado
*2 Patrón de iluminación estándar
*3 Patrón de iluminación uniforme
*4 Con patrón de iluminación estándar o central ponderado
*5 Con patrón de iluminación estándar o uniforme

Tablas de números de guía

Los números de guía del SB-910 difieren según la zona de imagen de la cámara, el patrón de iluminación, la sensibilidad ISO, la posición del cabezal del zoom y el nivel de intensidad del flash.

ISO 100; m

Posición del cabezal del zoom (mm)	Formato FX			Formato DX		
	Iluminación estándar	Iluminación uniforme	Iluminación central ponderada	Iluminación estándar	Iluminación uniforme	Iluminación central ponderada
8 (BA+WP)	–	–	–	–	–	13
8 (BA)	–	–	–	–	–	16
8 (WP)	–	–	–	–	–	17
10 (BA+WP)	–	–	–	13	–	–
10 (BA)	–	–	–	16	–	–
10 (WP)	–	–	–	17	–	–
11 (BA+WP)	–	–	–	–	13	–
11 (BA)	–	–	–	–	16	–
11 (WP)	–	–	–	–	17	–
12 (BA+WP)	–	–	13	–	–	–
12 (BA)	–	–	16	–	–	–
12 (WP)	–	–	17	–	–	–
12	–	–	–	23	–	26
14 (BA+WP)	13	–	–	–	–	–
14 (BA)	16	–	–	–	–	–
14 (WP)	17	–	–	–	–	–
14	–	–	–	25	–	29
16	–	–	–	27	22	32
17 (BA+WP)	–	13	–	–	–	–
17 (BA)	–	16	–	–	–	–
17 (WP)	–	17	–	–	–	–
17	22	–	25	29	23	33
18	23	–	26	30	24	34
20	24	–	27	31	25	36
24	27	22	32	34	32	39
28	30	24	36	36	33	42,5
35	34	31	39	40	37	46
50	40	36	45	45	43	49,5
70	44	41	49	49	47	52
85	46	44	51,5	50,5	49	54,5
105	49	47	52	51,5	50	–
120	50,5	48	53,5	52	51	–
135	51	49	54,5	53	51,5	–
180	52	51	–	53,5	52	–
200	53	51,5	–	54	52,5	–

BA: Con la cúpula difusora Nikon acoplada
WP: Con el panel difusor incorporado acoplado

Tabla de números de guía (en formato FX)

■ Patrón de iluminación estándar, con ISO 100; m

Nivel de intensidad del flash	Posición del cabezal del zoom (mm)																
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP														
1/1	13	16	17	22	23	24	27	30	34	40	44	46	49	50,5	51	52	53
1/2	9,1	11,3	12	15,5	16,2	16,9	19	21,2	24	28,2	31,1	32,5	34,6	35,7	36	36,7	37,4
1/4	6,5	8	8,5	11	11,5	12	13,5	15	17	20	22	23	24,5	25,2	25,5	26	26,5
1/8	4,5	5,6	6	7,7	8,1	8,4	9,5	10,6	12	14,1	15,5	16,2	17,3	17,8	18	18,3	18,7
1/16	3,2	4	4,2	5,5	5,7	6	6,7	7,5	8,5	10	11	11,5	12,2	12,6	12,7	13	13,2
1/32	2,2	2,8	3	3,8	4	4,2	4,7	5,3	6	7	7,7	8,1	8,6	8,9	9	9,1	9,3
1/64	1,6	2	2,1	2,7	2,8	3	3,3	3,7	4,2	5	5,5	5,7	6,1	6,3	6,3	6,5	6,6
1/128	1,1	1,4	1,5	1,9	2	2,1	2,3	2,6	3	3,5	3,8	4	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6

Tabla de números de guía (en formato DX)

■ Patrón de iluminación estándar, con ISO 100; m

Nivel de intensidad del flash	Posición del cabezal del zoom (mm)																		
	10			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	13	16	17	23	25	27	29	30	31	34	36	40	45	49	50,5	51,5	52	53	53,5	54
1/2	9,1	11,3	12	16,2	17,6	19	20,5	21,2	21,9	24	25,4	28,2	31,8	34,6	35,7	36,4	36,7	37,4	37,8	38,1
1/4	6,5	8	8,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15	15,5	17	18	20	22,5	24,5	25,2	25,7	26	26,5	26,7	27
1/8	4,5	5,6	6	8,1	8,8	9,5	10,2	10,6	10,9	12	12,7	14,1	15,9	17,3	17,8	18,2	18,3	18,7	18,9	19
1/16	3,2	4	4,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,5	7,7	8,5	9	10	11,2	12,2	12,6	12,8	13	13,2	13,3	13,5
1/32	2,2	2,8	3	4	4,4	4,7	5,1	5,3	5,4	6	6,3	7	7,9	8,6	8,9	9,1	9,1	9,3	9,4	9,5
1/64	1,6	2	2,1	2,8	3,1	3,3	3,6	3,7	3,8	4,2	4,5	5	5,6	6,1	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7
1/128	1,1	1,4	1,5	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	3	3,1	3,5	3,9	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7

BA: Con la cúpula difusora Nikon acoplada
WP: Con el panel difusor incorporado acoplado

Tabla de números de guía (para sincronización de alta velocidad auto FP)

■ Patrón de iluminación estándar, con ISO 100; m (en formato FX)

Nivel de intensidad del flash	Posición del cabezal del zoom (mm)																	
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP															
1/1	4,7	5,8	6,2	8,1	8,5	8,8	10	11,1	12,6	14,8	16,3	17	18,1	18,7	18,9	19,2	19,6
1/2	3,3	4,1	4,3	5,7	6	6,2	7	7,8	8,9	10,4	11,5	12	12,7	13,2	13,3	13,5	13,8
1/4	2,3	2,9	3,1	4	4,2	4,4	5	5,5	6,3	7,4	8,1	8,5	9	9,3	9,4	9,6	9,8
1/8	1,6	2	2,1	2,8	3	3,1	3,5	3,9	4,4	5,2	5,7	6	6,3	6,6	6,6	6,7	6,9
1/16	1,1	1,4	1,5	2	2,1	2,2	2,5	2,7	3,1	3,7	4	4,2	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
1/32	0,8	1	1	1,4	1,5	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6	2,8	3	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,8	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7

■ Patrón de iluminación estándar, con ISO 100; m (en formato DX)

Nivel de intensidad del flash	Posición del cabezal del zoom (mm)																		
	10			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	4,7	5,8	6,2	8,5	9,2	10	10,7	11,1	11,4	12,6	13,3	14,8	16,6	18,1	18,7	19	19,2	19,6	19,8	20
1/2	3,3	4,1	4,3	6	6,5	7	7,5	7,8	8	8,9	9,4	10,4	11,7	12,7	13,2	13,4	13,5	13,8	14	14,1
1/4	2,3	2,9	3,1	4,2	4,6	5	5,3	5,5	5,7	6,3	6,6	7,4	8,3	9	9,3	9,5	9,6	9,8	9,9	10
1/8	1,6	2	2,1	3	3,2	3,5	3,7	3,9	4	4,4	4,7	5,2	5,8	6,3	6,6	6,7	6,7	6,9	7	7
1/16	1,1	1,4	1,5	2,1	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,3	3,7	4,1	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	4,9	5
1/32	0,8	1	1	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,2	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7

- Los números de guía de las tablas de arriba son para cuando el SB-910 se instala en una cámara D3 y con una velocidad de obturación de 1/500 seg.
- El número de guía para sincronización de alta velocidad auto FP varía dependiendo de la velocidad de obturación de la cámara. Por ejemplo, cuando la velocidad de obturación se cambia de 1/500 a 1/1000 seg., el número de guía disminuye 1 paso. Cuanto mayor sea la velocidad de obturación, menor será el número de guía.

BA: Con la cúpula difusora Nikon acoplada
WP: Con el panel difusor incorporado acoplado

Número mínimo de flashes/tiempo de reciclado para cada tipo de batería

Baterías	Tiempo de reciclado mínimo (aprox.)*	Número mínimo de flashes*/tiempo de reciclado*
Alcalinas AA LR6 (1,5 V)	4,0 seg.	110/4,0 – 30 seg.
Litio AA FR6 (1,5 V)	4,5 seg.	230/4,5 – 120 seg.
Ni-MH recargables AA HR6 (2600 mAh)	2,3 seg.	190/2,3 – 30 seg.
Ni-MH recargables AA HR6 (eneloop)	2,3 seg.	165/2,3 – 30 seg.

* Al disparar el Flash a máxima intensidad una vez cada 30 segundos (120 segundos con baterías de litio).

- Mientras la luz de ayuda de AF, el zoom de motorizado y la iluminación del panel LCD están apagados.
- Con baterías nuevas. El funcionamiento puede variar dependiendo de la alimentación restante en la batería o las especificaciones de la batería.

Índice

• Consulte "Partes del Flash" (📖B-1) para conocer los nombres de las partes.

A

Accesorios H-10
Actualización del firmware..... H-9
AF-ILL ONLY (LUZ DE AF SÓLO)..... E-20
Ajuste de la función de reposo..... B-18
Ajustes predeterminados..... A-6
Alcance de distancia de intensidad efectiva del flash A-6
Alimentación externa H-11
Ángulo de cobertura..... H-17

B

Balance de blancos E-15
Baterías..... B-7, H-7
Bloqueo con llave..... B-4
Bloqueo del valor del flash E-25
Botón de bloqueo..... B-3
Botón de bloqueo de la inclinación/giro del cabezal del flash..... B-9, E-4
Botón de función B-3
Botón de menú (botón [MENU])..... B-13
Botón de modo (botón [MODE]) B-3
Botón OK (botón [OK])..... B-3

C

Cabezal del flash..... B-9, E-4
Cable de control remoto TTL..... H-10
Cámaras compatibles con CLS A-4
Cámaras COOLPIX compatibles con CLS G-1
Cámaras COOLPIX compatibles con i-TTL..... G-1
Cámara SLR no compatible con CLS F-1
Canal..... D-4
Cancelación de función de flash..... E-20
Cantidad de subexposición C-4
Central ponderado (patrón de iluminación) E-2
CLS..... A-6
Compensación de flash..... E-17
Configuraciones personalizadas B-13
Conjunto de filtros de color SJ-3 ... H-10
Controlador de flash esclavo inalámbrico SU-4..... H-10
COOLPIX..... G-1
Cúpula difusora Nikon E-6

D

Destellos de prueba E-21
Detector del filtro..... E-14
Diafragma..... C-3, H-4
Dial de selección B-3
Disparo de flash continuo B-6
Distancia de intensidad efectiva del flash..... A-6

E

Elemento resaltado B-12
Estándar (patrón de iluminación)..... E-2
EV (valor de exposición) A-8

F

Factores de sensibilidad ISO H-4
Filtro de color..... E-12
Filtro de compensación del color E-12

Filtro fluorescente E-12
Filtro incandescente E-12
Flash de relleno equilibrado i-TTL C-1
Flash rebotado hacia abajo.....E-11
Formato DX A-6, B-18
Formato FX A-6, B-18
Formato FX/DX (zona de imagen).... A-6
Fotografía con varios flashes D-1
Fotografía con varios flashes inalámbricos..... D-1
Fotografía con varios flashes inalámbricos tipo SU-4 .....D-3, D-12
Fotografía en primer plano.....E-9
Frecuencia de los destellos del flash..... C-19
Full Menu (Menú Completo) B-16
Función de flash cancelada D-14
Función de reposo E-22
Función de zoom automático.....E-18
Funcionamiento del flash de rebote...E-4

G

GN (modo de flash manual con prioridad a la distancia) C-12
GN (número de guía) H-4
Grupo..... D-4

I

Iconos.....B-5
Iluminación inalámbrica avanzada D-2, D-8
Iluminador del panel LCD..... H-8
Indicador de bajo nivel de batería.....B-8
Indicador de flash listo B-11, D-20
Indicador de flash listo (en modo remoto)..... D-20
Indicadores de advertencia..... H-2
Intensidad del flash insuficiente para obtener una exposición correcta ...C-4, C-7, C-10, C-13, D-20
Interruptor de modo inalámbrico para varios flashes D-6, D-7
Interruptor principal B-3
i-TTL estándar C-1

L

Limitación térmica.....E-23
Luz de ayuda de AF.....E-19
Luz de modelado E-21

M

MASTER..... D-6
Modo AUTO (auto) D-14
Modo de flash B-11, C-1, D-4
Modo de flash automático sin TTL... C-8
Modo de flash con diafragma automático C-5
Modo de flash de repetición.....C-18, D-10
Modo de flash manual C-15
Modo de flash manual con prioridad a la distancia C-12
Modo i-TTL C-1
Modo M (manual)..... D-14
Modo maestro D-4, D-6, D-12
Modo OFF (función de flash cancelada)..... D-14
Modo remoto D-4, D-7
My Menu (Mi Menú).....B-15

N

Nivel de intensidad del flash...C-17, C-19
Número de destellos del flash C-19
Número de guía..... H-4
Número minimo de flashes H-21

O

Objetivo con CPU..... A-5

P

Palanca de bloqueo del pie de montaje B-8
Panel difusor incorporado E-10
Panel LCD H-8
Patrón de iluminación E-2
Pie de montaje.....B-8
Posición del cabezal del zoom E-18
Predestellos de control.....C-6, C-9
Protector de contactos..... H-10

R

Reducción de ojos rojos E-25
Reducción de ojos rojos con el flash de sincronización lenta.....E-25
Reinicialización de dos botones B-12
REMOTE D-7

S

Sensibilidad ISO C-3, E-21
Sensor de luz para flash automático sin TTL.....C-5, C-8
Sincronización a la cortinilla delantera E-26
Sincronización a la cortinilla trasera E-26
Sincronización de alta velocidad auto FP E-24
Sincronización lenta.....E-25
Sistema de Iluminación Creativa de Nikon (CLS) A-6
Soporte de filtros de color SZ-2 ..... E-13, H-10
Soporte para flash AS-21 ..... D-19
Supervisión de sonido D-20
Sustituir las baterías B-7

T

Tabla de alcances de distancia de intensidad efectiva del flash.. H-15
Tablas de números de guía H-18
Tarjeta de rebote incorporada.....E-8
Tiempo de reciclado..... H-21
Tiempo de reciclado mínimo H-21

U

Unidad de flash maestro A-8, D-6, D-13
Unidad de flash remoto A-8
Uniforme (patrón de iluminación).....E-2

V

Valor de compensación de flash.....E-17
Ventana del sensor de luz para flash remoto inalámbrico..... D-17
Versión del firmware.....B-20

Z

Zona de imagen (formato FX/DX).... A-6

Nikon

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual (excepto en breves reseñas y artículos de revistas) sin autorización escrita de NIKON CORPORATION.

CE

NIKON CORPORATION

Impreso en Japón

TT1L04(14)

8MSA4414-04

© 2011 Nikon Corporation